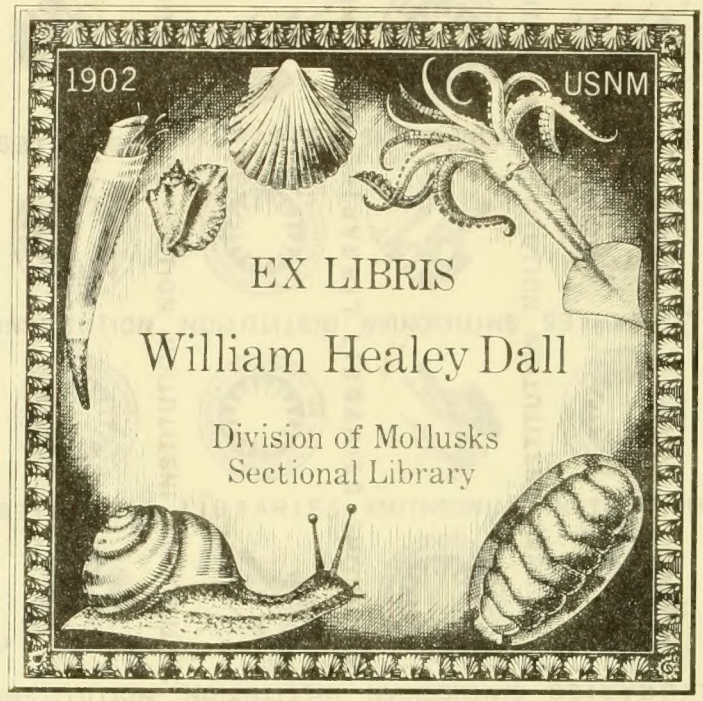
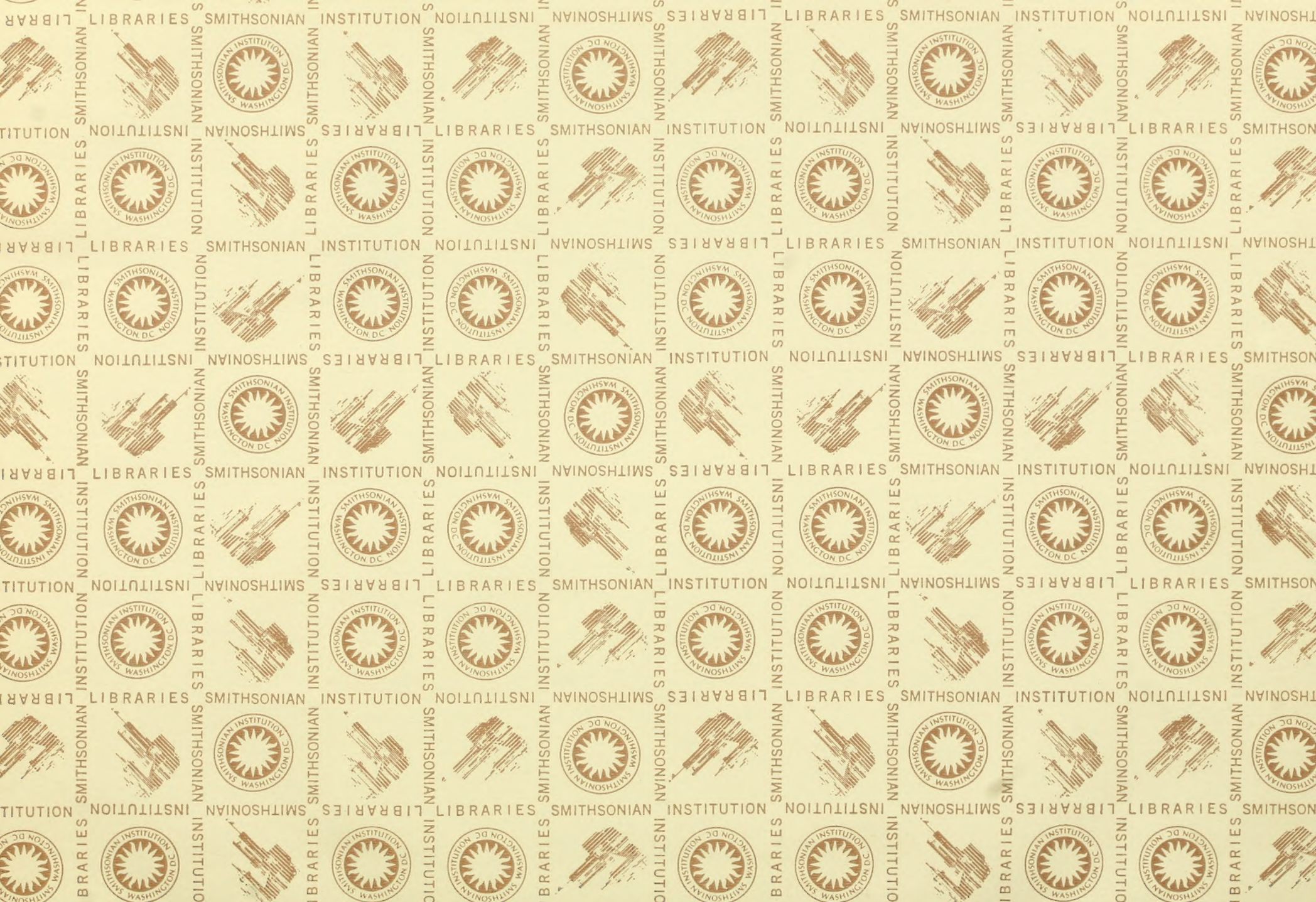


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

WILLIAM H. DALL
SECTIONAL LIBRARY
DIVISION OF MOLLUSKS

QL
407
P526
v.5
Moll

Pfeiffer, Ludwig Georg Karl

NOVITATES CONCHOLOGICAE.

SERIES PRIMA

MOLLUSCA EXTRAMARINA.

Beschreibung und Abbildung

neuer oder kritischer Land- und Süsswasser-Mollusken.

Von

Dr. Louis Pfeiffer.

Fünfter Band mit 22 colorirten Tafeln.

CASSEL.

Verlag von Theodor Fischer.

1877—1879.

Sectional Library-
Dept. of Moll. U. S. N. M.
Lea Collection.

Division of Mollusks
Sectional Library

Nach dem Tode meines unvergesslichen Freundes **Dr. L. Pfeiffer** habe ich die Novitates conchologicae bis zum Schluss dieses fünften Bandes fortgeführt, und werde bei dem grossen Interesse, welches ich diesem Zweig meiner naturwissenschaftlichen Unternehmungen widme, mit den geeigneten Kräften das Werk fortsetzen. Eine Aenderung beabsichtige ich darin, dass ich künftig die Land- und Meeres-Conchylien ungetrennt herausgeben lasse, und zwar in dem handlicheren Format med. 8°/₀. — Ferner werde zugleich eine uncolorirte Ausgabe zu dem sehr billigen Preis von 3 Mk. für eine Lieferung mit 4 Tafeln, in der Erwartung einer grösseren Betheiligung an dem Unternehmen, erscheinen lassen.

Indem ich die Bitte ausspreche, mich mit geeignetem Material in meinem Vorhaben zu unterstützen, empfehle ich das Werk allen Freunden der Conchyliologie.

Cassel, 15. März 1879.

Theodor Fisher.

Die

Bulimus-Arten aus der Gruppe Borus.

Von

E. v. Martens.

Taf. 138—141.

Die im Folgenden behandelten Bulimus-Arten sind zwar der Mehrzahl nach wohlbekannt, aber doch schien es mir der Mühe werth, zu versuchen, ihre gegenseitige nähere und fernere Verwandtschaft darzulegen und auf die Variationsbreite der einzelnen aufmerksam zu machen, um so mehr, als die Umgränzung und Benennung einzelner Arten oder Formen in der Literatur und den Sammlungen noch mancherlei Widersprüche zeigt. — Für die Reihenfolge habe ich einen Charakter gewählt, der wohl noch nicht allgemein genug berücksichtigt worden ist, nämlich die Sculptur der obersten Windungen. Da diese sich schon innerhalb des Eies bildet, ist sie unabhängig von späteren äusseren Einflüssen, wie die verschiedenen Grade von Trockenheit oder Feuchtigkeit, Mangel oder Ueberfluss an Nahrung und an Kalk, welche auf das Wachsthum der Schale, die Form der letzten Windung und die Mündung zuweilen einen merklichen Einfluss auszuüben scheinen; die Sculptur der obersten Windungen gehört daher recht eigentlich dem erblichen Artcharakter an, und die theoretische Voraussetzung, dass sie für die Beurtheilung der nähern Verwandtschaft von grossem Werthe sei, scheint sich auch in der That praktisch zu bewähren. Nur in Einem Falle, bei *Bulimus granulosus* und *Bronni,* will es nicht recht passen; diese beiden stimmen unter sich so vielfach überein, dass ich Anstand nehmen würde, sie als zwei von einander unterschiedene Arten anzuerkennen, wenn nicht etwa die Sculptur ihrer oberen Windungen eine verschiedene wäre, so weit ich an den wenigen mir vorliegenden Exemplaren ersehen kann; statt sie daher als zwei nächstverwandte neben einander zu stellen, musste ich der Consequenz wegen sie von einander entfernen.*) Spätere Untersuchungen an reicherem Ma-

*) Ich gestehe, dass ich bei diesen beiden Arten, obwohl in meinen ursprünglichen Diagnosen beiden Arten „anfractus supremi costati“ zugeschrieben sind, nie an eine so nahe Verwandtschaft gedacht habe, dass sie möglicherweise zusammenfallen könnten! (Pfr.)

terial, namentlich auch Vergleichung der Weichtheile und Zungenzähne werden entscheiden, ob sie wirklich nächstverwandt und nur eben in dem einen Charakter der Sculptur der oberen Windungen von einander differenzirt sind, oder ob sie im Gegentheile nur äusserlich analog ausgebildet, aber doch durch tiefere Verschiedenheiten getrennt, im Sinne der Entwicklungstheorie einander ähnlich gewordene Arten sind.

Für das, was im Allgemeinen von der ganzen Gruppe zu sagen ist, kann ich auf S. 191 der zweiten Ausgabe von Albers verweisen; von den dort aufgeführten Arten ist nur *Bulimus Crichtoni* hier weggelassen, weil es doch zweifelhaft scheint, ob er hierher gehört und ich in Ermangelung von Exemplaren nichts Neues über ihn beibringen kann.*) Hinzufügen möchte ich noch, dass bei manchen Arten fast regelmässig oder doch mehr oder weniger häufig eine Abflachung der Schale in der Richtung von der Rücken- zur Bauchseite vorkommt, also ähnlich wie bei der Gattung Scarabus, nur in geringerem Grade und ohne Markirung durch Färbung und Kanten. Ziemlich auffällig ist diese Abflachung in der Regel bei *B. Valenciennesi* und *ovatus*. Die Mündungsebene liegt dann parallel zu dem durch die Abflachung vergrösserten Durchmesser, senkrecht zu ihrer Richtung. Nicht selten kommt es aber auch vor, dass das Wachsthum etwas zu früh oder spät mit der Mündung abschliesst, die Mündungsebene also schief zur Abflachung steht, selten übrigens um einen ganzen rechten Winkel verschoben, so dass die Mündungsebene in dem durch die Abflachung am meisten verkleinerten Durchmesser steht und daher selbst auffällig schmal ist; solche Exemplare findet man zuweilen ebenfalls bei *B. ovatus*. Eine mässige Schiefe zwischen Mündung und Abflachung ist charakteristisch für die früher von mir *B. accelerans* genannte Art (oder Form?). — Die Bauchfläche der Schale ist unmittelbar an der Mündung an erwachsenen Gehäusen oft auffällig abgeschliffen, bei *B. oblongus* zugleich dunkel, mehr oder weniger schwärzlich gefärbt, wie beschmutzt. Bei anderen Arten zeigt sich dieses meist in viel schwächerem Grade oder auch gar nicht.

Schliesslich habe ich noch den Herren H. Dohrn in Stettin und A. Pätel in Berlin meinen Dank auszusprechen für die gütige Anvertrauung der interessanteren einschlägigen Stücke ihrer Sammlungen behufs der Untersuchung und Beschreibung!

Aufzählung der Arten.

I. Oberste Windungen neben deutlicher Körnelung mit verhältnissmässig starken zahlreichen Rippchen, welche durch etwa doppelt so breite Zwischenräume getrennt sind. Erste Windung, soweit sichtbar, rein weiss, die nächstfolgenden dunkelrothbraun mit weisser mehr oder weniger breiter Nahtzone, welche sich auf den späteren verliert. Die Rippenstreifen werden auf den folgenden Windungen gedrängter, aber verhältnissmässig schwächer, die Körnelung, der Mangel an Glanz (wenn nicht ab-

*) Ausser dem bis dahin einzig bekannten Exemplare des Britischen Museums wird nur noch ein zweites in schlechtem Zustande von Bartlett im östlichen Peru gefundenes von H. Adams (Proc. Zool. Soc. 1866. p. 442) erwähnt und zu Otostomus gezählt. (Pfr.)

gescheuert) und die dunkel rothbraune Färbung erhält sich meist bis auf die vorletzte Windung, und erst auf ihr oder auf der letzten tritt mehr Glanz, eine mehr gelbbraune Färbung und die Hammerschlag-Sculptur ein.

Hierher gehören eine Reihe von Arten oder Formen aus den mittleren und nordwestlichen Gegenden Südamerika's, welche in ihren Extremen weit auseinandergehen, namentlich betreffs der Form und verhältnissmässigen Grösse der Mündung; sie lassen sich daher in zwei Unter-Reihen sondern, die aber in ihren grössten und bekanntesten Repräsentanten, *Bul. Valenciennesi* und *Popelairianus* einander sehr nahe kommen.

† Mundsaum weiss oder nach aussen blassgelb.

A. Rautenmündige, die Mündung kaum mehr als die halbe Schalenlänge, in der Regel weniger, einnehmend, trapezoidisch, nach aussen abgerundet, oder auch elliptisch mit schiefer oberer Abstutzung zu nennen, indem der Aussenrand ziemlich regelmässig verlauft, so dass die grösste Breite der Mündung etwa in ihrer halben Höhe ist und der Columellarrand sich in seiner Richtung bestimmt von der Mündungswand absetzt.

I.

872. Bulimus Popelairianus Nyst.

Taf. 139. 140.

Bull. Acad. Belg. 1844. pl. 4; *Pfr.* Mon. II. p. 20; VI. p. 10 (non Reeve). — *Hidalgo* Journ. Conch. XVIII. 1870. p. 40. — *Bulimus maximus* (non Sow.) *Hupé* in Castelnau voy. Moll. p. 24. pl. 4. f. 1. — *B. Valenciennesi* (Pfr.) mit weniger steiler Mündungswand *Martens* in Mal. Bl. XIV. 1867. S. 135. 136.

Gross, die vorletzte und drittletzte Windung bauchig, daher die Naht einschnürend; Mündung die halbe Länge oder ein wenig mehr einnehmend, mit Einschluss des Columellarrandes $^3/_4$ mal so breit als hoch, Winkel zwischen Columellarrand und Mündungswand 120—130°.

α. Eigentlicher Popelairianus. (*Nyst* l. c.) Letzte Windung dunkel rothbraun, ohne hammerschlagartige Eindrücke; Mündung ein wenig mehr als die Hälfte der Gesammtlänge, ohne Höcker auf der Mündungswand. — Long. 150, diam. 86; apert. long. 80, lat. 59 mill. nach der Abbildung bei Nyst*).

Südamerika ohne nähere Angabe, zu Ehren des Baron Popelair de Terloo benannt (Nyst), Quito, Bodega und Napo in der Republik Ecuador von den spanischen Naturforschern der Expedition von 1862 gesammelt. (Hidalgo.)

*) Nyst selbst und Pfeiffer geben die Durchmesser anders an, indem sie andere Endpunkte für die Messung nehmen. Nyst's Durchmesserangabe von 85 Mill. ist seiner Abbildung nach von der Mitte der Höhe der vorletzten Windung über der Mündung zur Mitte der Höhe der letzten entgegengesetzt der Mündung gemessen, berücksicht also die zweite Hälfte der letzten Windung gar nicht. Ich habe in Folgendem die Breite der Schale stets so gemessen, dass ich mir die Schale zwischen zwei gerade der Windungsaxe parallele Linien eingeklemmt dachte und den Abstand dieser Linien von einander angab; es ist allerdings kein reell an der Schale existirender Durchmesser, da die Schale die rechte Linie mit dem Aussenrande tiefer als die linke mit der Wölbung des letzten Umgangs berührt. (v. M.)

β. Var. Thammianus. (Taf. 140. Fig. 1.) Letzte Windung dunkel gelblichbraun, mit zahlreichen hammerschlagartigen Eindrücken, an der Naht stellenweise eine hellgelbe Binde, die an einzelnen Exemplaren sich durch eine Furche nach unten abgränzt. Cuticula flecken- oder streifenweise, selten in Zickzackform verloren gehend. Mündung die halbe Schalenlänge einnehmend, mit einem Höcker auf der Mündungswand, nahe ihrem obern Ende.

a. Long. 147, lat. 89; apert. long. 76, lat. 57 (44) mill.
b. „ 141 „ 86 „ „ 72½ „ 51 (40) „
c. „ 138 „ 83 „ „ 73 „ 51 (40) „
d. „ 126 „ 73 „ „ 68 „ 50 (36½) „

(Die eingeklammerte Zahl bezeichnet die Breite des Lumens der Mündung.)

Bei Chanchamayo im Amazonengebiet des obern Peru von Hrn. Thamm gesammelt. (*a.*) Oberes Gebiet des Magdalenenstromes in Neu-Granada und bei Huallaga, in der Sammlung von Dohrn. (*b. c.*) Die unter *d* angegebenen Dimensionen nach einem Exemplare, angeblich von Peru, in Pätel's Sammlung.

γ. Var. Dohrnianus. (Taf. 139. Fig. 2.) — In der Sammlung von Dr. Dohrn befindet sich ein Exemplar, das auffallend von der Rücken- zur Bauchseite zusammengedrückt ist, die Schalenhaut in grosser Ausdehnung und zwar vorherrschend in der Form breiter Spiralbänder verloren hat, eine verhältnissmässig etwas steiler aufsteigende Mündungswand ohne Höcker und ebenfalls eine etwas längere Mündung zeigt. — Länge 145, Breite 95, Mündungslänge 83, Mündungsbreite 58 (44) Mill. — Die oberen Windungen sind stark abgerieben, doch zeigen sie an den besser erhaltenen Stellen noch die dichtgedrängte Rippenstreifung der vorliegenden Art.

Fundort nicht näher bekannt.

δ. Var. connectens. (Taf. 139. Fig. 1.) — Eine zweite abweichende Form zeichnet sich durch weniger tiefe Nähte, steilere Mündungswand und etwas dickern Mundsaum aus, tritt also damit dem *B. Valenciennesi* näher, zeigt aber doch die dichtgedrängten Rippenstreifen an den oberen Windungen, wie auch die beträchtliche Grösse der vorletzten Windung und die gleichmässigere Rundung des Aussenrandes unserer Art. Die Schalenhaut ist heller braungelb und ebenfalls in grösseren Parthien oder streifig abgegangen. Der Columellarrand ist dicht angedrückt, der Höcker auf der Mündungswand stark entwickelt.

a. Long. 141, lat. 89; apert. long. 81, lat. 57 (40) mill.
b. „ 134 „ 81 „ „ 71 „ 51 (39) „
c. „ 131 „ 78 „ „ 72 „ 51½ (40) „

a. und *c.* nach Exemplaren der Albers'schen, *b.* nach einem der Dohrn'schen Sammlung.

Oberes Gebiet des Magdalenenstromes in Neu-Granada, nach dem Exemplar *b.*

2. Bulimus maximus Sowerby Conchol. illustr. fig. 63, *Pfr.* Mon. II. p. 19. — *Reeve* Conch. ic. f. 337. — *B. kremnoicus Orb.* (1835) Voy. Am. mérid. Moll. pl. 35. fig. 1. 2.

Gestreckt, letzte Windung nach oben verschmälert, nach unten sackartig bauchig, Naht einschnürend; braungelb mit dunkeln Striemen; Mündung etwas kürzer als die halbe Schalenlänge, mit

Einschluss des breiten Columellarumschlags $^2/_3$ so breit als lang; Winkel zwischen Columellarrand und Mündungswand 135°.

Long. 129, lat. 67; apert. long. 64, lat. 45 ($32^1/_2$) mill. nach der Abbildung von Sowerby.
„ 135 „ 74 „ „ 62 „ 54 (34) „ „ „ „ „ Reeve.
„ 132 „ 66 „ „ 68 „ 48 (23) „ „ „ „ „ Orbigny.

Bolivia, am Fuss der östlichen Cordillerenkette bei Sta. Rosa unweit Sta. Cruz della Sierra, und im Gebiete des Stammes Yuracarès. (Orb.)

Bulimus kremnoicus var. Orb. pl. 35. f. 3 unterscheidet sich durch schlankere Gestalt der ganzen Schale und namentlich des letzten Umganges. Er soll aus dem Gebiet der Yuracarès in Bolivia stammen; Orbigny erzählt, dass *B. kremnoicus* von den Eingebornen zum Bräunen *(brunir)* der Maisblätter, welche zu Cigaretten gebraucht werden, und auch zum Plätten der Leinwand dient, wodurch die Schale selbst mehr oder weniger abgeschliffen wird. Die oben erwähnte Figur stellt ein wahrscheinlich in dieser Art abgeschliffenes Exemplar dar. Ein ähnliches vollständig polirtes findet sich im Berliner Museum, aus einer ältern Sammlung stammend. Die betreffenden Masse sind: *a.* nach Orbigny's Abbildung, *b.* nach dem Exemplar im Berliner Museum.

a. Long. 134, lat. 59; apert. long. 59, lat. 36 (27) mill.
b. „ 120 „ 61 „ „ 58 „ 38 (29) „

Diese Form unterscheidet sich nur noch durch die Grösse und die etwas weniger stumpfe Spitze von dem folgenden *B. Huascari*, und ich möchte sie lieber zu diesem als zu maximus stellen, jedenfalls als vermittelnde Form betrachten.

3.

873. B. Huascari Tschudi.

Taf. 141. Fig. 3. 4.

Tschudi in Troschel's Arch. f. Naturg. XVIII. 1852. S. 186. — *B. maximus* (Sow.) *var. minor Troschel* ebenda; *Pfr.* Mon. II. p. 19. u. III. p. 303. — *B. lacunosus* (Orb.) *Reeve* Conch. ic. fig. 208; *Hupé* bei Castelnau pl. 5. fig. 1. 2. — *B. Sanctae Crucis* (Orb.) *Martens* in Malak. Bl. XIV. 1876. S. 138.

Gestreckt, die Naht wenig einschnürend, die letzte und der grössere Theil der vorletzten Windung dunkelgelbbraun, stark runzelstreifig, mit mehr oder weniger zahlreichen hammerschlagartigen Eindrücken und Spuren feiner Spiralstreifen; letzte Windung nach unten nicht sackförmig erweitert. Mündung gleich der halben Schalenlänge oder etwas kürzer, einschliesslich des meist schmalen Columellarumschlags $^3/_5$ so breit als lang; Winkel zwischen Columellarrand und Mündungswand 140°.

a. Long. 105, lat. (53?); apert. long. ?, lat. ? mill. (Tschudi.)
b. „ 99 „ 51 „ „ 52 „ 32 (24) „
c. „ $95^1/_2$ „ 51 „ „ 49 „ 30 (23) „
d. „ 98 „ 52? „ „ 47 „ 27 (Pfr.)

Ostabhang der Cordilleren Peru's zwischen dem Chanchamayo und Tullumayo, auf der Erde in der Nähe fliessender Gewässer, wie an Bäumen: Tschudi (*a*). Ebenfalls am Chanchamayo von Hrn.

Thamm gesammelt. (*b. c.*) — Unter *d* sind die Masse verzeichnet, welche Pfeiffer für seinen *B. maximus var. minor* angibt.

Reeve hat diese Art für *B. lacunosus Orb.*, und ich früher für *B. „Santacruzii“* desselben Autors gehalten; von beiden stehen mir keine Exemplare zu Gebote, aber nach Orbigny's Abbildungen (pl. 38. fig. 1. 2 und 5. 6) und Beschreibungen zu schliessen, scheinen mir beide Identificationen jetzt unwahrscheinlich, die Abbildung von *B. lacunosus* ist zu schlank und zu spitzig, diejenige von *Santacruzii* passt mehr im Gesammtumriss, hat aber eine zu grosse Mündung. Nach Pfeiffer's Angabe (Mon. II. p. 28 und 23) sind die obersten Windungen bei *lacunosus* „distincte costulati“, was auf die gegenwärtige Reihe sich anwenden lässt, bei *Santacruzii* „subremote plicati“, was mehr für die folgende passt, während Orbigny selbst von beiden in gleicher Weise sagt: „sommet fortement strié.“

B. Durchschnittlich kleinere Arten, mit mehr birnförmiger Mündung.

4. Bulimus Sanctae Crucis Orb. *B. Santa-Cruzii Orb.* Voy. Am. mér. Moll. p. 302. pl. 38. f. 1. 2. — *Pfr.* Mon. II. p. 23; VI. p. 11; Novit. conch. III. p. 416. t. 95. f. 1. 2.

Nach einem Exemplar in der Dohrn'schen Sammlung zu schliessen, das im Ganzen mit der Beschreibung und im Allgemeinen auch mit der Abbildung bei Orbigny stimmt, ausgenommen, dass es nach oben bedeutend schlanker ist, steht diese Art der vorhergehenden in den meisten Charakteren, namentlich Sculptur und Farbe sowohl der oberen als der unteren Windungen sehr nahe, unterscheidet sich aber durch eine verhältnissmässig grössere Mündung, indem diese auch in der Richtung der ganzen Schale gemessen, nicht nur in ihrer eignen, entschieden mehr als die Hälfte der Schalenlänge einnimmt; zugleich hat die Mündung eine mehr birnförmige Gestalt, sie ist unten verhältnissmässig eher etwas breiter, oben entschieden schmäler, der Aussenrand biegt sich oben weniger stark der Mündungswand entgegen, der Columellarrand erscheint nach oben mehr gedreht und weniger steil ansteigend beim Uebergange in die Columelle; doch findet sich in letzterer Hinsicht schon unter unseren 4 Exemplaren von *Huascari* eines, das darin von den anderen abweicht und dem *Sanctae-Crucis* sehr nahe kommt. Die Spitze der Schale ist bei letzterem schlanker und feiner als bei *Huascari;* doch steht hierin die Originalabbildung bei Orbigny recht in der Mitte zwischen dem Dohrn'schen Exemplare und unseren *Huascari.*

a. Long. 90, lat. 48; apert. long. 48; lat. $31^1/_2$ (22) mill.
b. „ 86 „ 44 „ „ 46 „ $28^1/_2$ (21) „
c. „ 92 „ 42 „ „ 45 „ 28 ($23^1/_2$) „

a. nach der Abbildung bei Orbigny, *b.* das Exemplar der Dohrn'schen Sammlung, *c.* nach der Abbildung in Novit.

Bolivia, Provinz Yungas und Ayupaga, am nordöstlichen Abhang der östlichen Cordillere in mittlerer Höhe (Orb.), Provinz „Carabaya in Peru“ (Raimondi) eben daher in Dohrn's Sammlung angegeben.

Es sollte mich gar nicht wundern, wenn reicheres Material die oben angegebenen Unterschiede zwischen *Sanctae-Crucis* und *Huascari* als nicht haltbar zeigen und zur Vereinigung beider Arten zwingen würde.

Pfeiffer beschreibt die Art nach einem Exemplar, das Orbigny selbst an Philippi gegeben habe, fügt aber hinzu, dass dieses den Varietäten des *oblongus* zuzurechnen sein dürfte; übrigens sagt er selbst: anfr. supremi subremote plicati, bei *oblongus* dagegen: confertim costulato-striati, so dass er sich wohl nur durch die allgemeine Form zu dieser immer auffälligen Bemerkung hinreissen liess.

Der Artname bezieht sich auf die Stadt Santa-Cruz in Bolivia, Pfeiffer schlägt daher vor, *Santacruzensis* zu schreiben; mir scheint bei der dem Lateinischen so nahe verwandten Form beider Worte die völlige Latinisirung (wie schon bei Beck) besser als das Anhängen einer lateinischen Endung an die spanische Wortform.

5. Bulimus lacunosus Orb. Voy. Am. mérid. Moll. p. 303. pl. 38. f. 5. 6. — *Pfr.* Mon. II. p. 28.

Auch von dieser Art steht mir nur Ein Exemplar aus Dohrn's Sammlung zu Gebot, das in Gestalt und Grösse ganz mit Orbigny's Abbildung übereinstimmt, aber leider so stark abgerieben ist, dass Sculptur und Farbe sich nur sehr unvollständig daran erkennen lassen. Hiernach und nach Orbigny's Beschreibung schliesst sich diese Art noch nahe an die zwei vorhergehenden an, ist aber entschieden schlanker, der Mundsaum breiter ausgebogen und dicker, die Mündung verhältnissmässig schmal, nach oben sehr zugespitzt, der Columellarrand nach oben deutlich strangförmig gedreht, die Wulst auf der Mündungswand stark entwickelt. Die weisse Färbung der Naht ist noch deutlich zu erkennen, auf den obersten Windungen haben sich Spuren starker Falten erhalten, doch ist nicht zu entscheiden, ob sie mehr dem Typus von *ovatus* oder dem von *Popelairianus* entsprechen. (Pfeiffer sagt: supremi distincte costulati — Orbigny: apice obtuse striato.) Die Oberfläche der folgenden Windungen zeigt an besser erhaltenen Stellen feine chagrin-artige Rauhigkeiten.

a. Long. 88, lat. 43; apert. long. 46, lat. 29 (19) mill. (Nach dem Dohrn'schen Exemplar.)

a. „ 86 „ 45 „ „ 47 „ 28 (19) „ (Nach d'Orbigny's Abbildung.)

Bolivia, Provinz Cochabamba, bei Tutulima, am Grunde stark bewaldeter Schluchten. Der Name soll Bulimus der Schluchten, *Bulime des ravines*, bedeuten, *lacunarum* wäre deshalb etwas weniger unrichtig.

6. Bulimus Matthewsi Orb. —? *Bul. leucostoma Sow.* Proc. Zool. Soc. 1834. p. 141; *Pfr.* Mon. II. p. 23. — *Helix Mathiusii Orb.* in Guér. Mag. Zool. 1835. p. 16. — *Bulimus Mathiusii Orb.* Voy. Am. mér. Moll. p. 303. pl. 38. f. 3. 4. — *B. Matthewsii Beck, Pfr.* Mon. II. p. 25. IV. p. 366.

Die zwei obersten Windungen wenig über die dritte hervortretend, daher die Spitze auffällig stumpf, die zweite, dritte und vierte Windung mit starken ziemlich enge stehenden Rippchen, die Grundfarbe der zweiten noch ziemlich blass, die der dritten und vierten dunkel violettbraun mit deutlich abgegränzter ziemlich breiter weisser Nahtbinde; auf der fünften werden die Rippchen allmälig zu unregelmässig auftretenden, flacheren Runzelstreifen, die Grundfarbe wird heller, das Nahtband bleibt; auf der sechsten (letzten) treten zu der noch ziemlich starken Runzelstreifung vereinzelte hammerschlag-artige Eindrücke hinzu, die Grundfarbe ist mehr gelblichbraun, das Nahtband fast verwischt, dagegen die Naht angedrückt, und die Runzelstreifen, die unmittelbar darunter etwas schwächer geworden, an derselben wieder stärker, so dass die Naht etwas kraus, aber nicht eigentlich eingekerbt (wie bei *B.*

rosaceus) wird. Eine regelmässige Spiralstreifung ist auch an den oberen Windungen mit der Lupe nicht zu entdecken, nur eine gewisse lederartige Rauhigkeit, kleine lineare oft zur Spirale schiefe Depressionen.

Die Mündung ist breit birnförmig, der Mundsaum weiss, nach aussen und innen etwas verdickt, aber nicht eigentlich umgebogen, der Aussenrand ist nur mässig gebogen, oben weniger als unten, der Columellarrand geht in starkem Bogen vom Basalrand zur Columelle hinüber und verliert sich flach in der Mündungswand, die von einer deutlich abgegränzten, aber auch ganz flachen Auflagerung bebedeckt ist. Schlund violett.

Die Gesammtgestalt ist bald mehr, bald weniger breit, wie die folgenden Dimensionen zeigen:

a. Long. 65, lat. 35; apert. long. 39, lat. 25 (18) mill.
b. „ 67 „ 37 „ „ 37 „ 26 (19) „
c. „ 60 „ 37 „ „ 36 „ $26^1/_2$ ($19^1/_2$) mill.
d. „ 60 „ 33 „ „ 33 „ $24^1/_2$ (19) „

a. nach der Abbildung bei Orbigny, *b.*—*d.* nach Exemplaren in Dohrn's Sammlung, welche bei erheblicher Abweichung in der Breite im Uebrigen sehr gut untereinander und mit jener Abbildung übereinstimmen.

Inneres Peru, am Ostabhange der Anden, von Herrn Matthews sowohl an Orbigny als an Sowerby mitgetheilt; Letzterer nennt die Provinz Xagua.

Dass *B. leucostomus* dieselbe Schnecke mit *B. Matthewsi* sei, ist mir nach der kurzen Diagnose, welche einzelne charakteristische Eigenthümlichkeiten treffend bezeichnet, und dem Geber sehr wahrscheinlich; er ist aber nirgends abgebildet und die Ausdrücke: „anfr. ultimus laevis“ und „sutura crenulata“ sind dann mindestens ungenau.

7.

874. Bulimus Dürfeldti Dohrn.

Taf. 140. Fig. 4. 5.

Bulimus Dürfeldti Dohrn in Malak. Bl. X. 1863. p. 152; *Pfr.* Mon. VI. p. 11.

Länglich-elliptisch, gelbbraun, die erste Windung glatt, auf der zweiten beginnen die nicht gedrängt stehenden Rippchen und werden auf der dritten und der ersten Hälfte der vierten stärker, stehen nahe bei einander, etwas mehr als bei *B. Matthewsi* und sind auch schmäler. Die Grundfarbe dieser Windung ist ein etwas röthliches, mässig dunkles Braun, das Band an der Naht ist schmal und gelblich, die Spiralstreifung nur bei starker Vergrösserung zu erkennen. Auf der vierten wird dieselbe deutlicher, die Rippchen werden ziemlich rasch zu gedrängten flachen Runzelstreifen und es treten zahlreiche Spiralreihen sehr kleiner rundlicher Körnchen auf, welche auf den folgenden Windungen bis zur Mündung hin immer deutlicher sich fortsetzen. Die letzte Windung und damit auch die Mündung ist nach unten weit schmäler als bei *B. Matthewsi*, die Naht in geringerer Ausdehnung angedrückt, der Mundsaum noch weiss, etwas mehr verdickt, aber auch nicht umgeschlagen, der Columellarrand weniger gebogen, die Auflagerung der Mündungswand dicker.

a. Long. 70, lat. 30; apert. long. 36, lat. 23 mill.
b. „ 67 „ 32 „ „ 34 „ 22½ (17) mill.

a. nach Dohrn's Angabe, *b.* nach dem zweiten Exemplare in dessen Sammlung.

Montaña de Cuzco in Peru. (Dohrn.)

8. Bulimus Castelnaui Hupé. — *Bul. Castelnaudi Hupé* in Castelnau Expéd. Am. du Sud, Moll. 1857. p. 27. pl. 4. f. 2. (Nicht *B. Castelnaui Pfr.* 1856, der ohne Zweifel zu einer andern Gattung, wahrscheinlich Bulimulus gehört.) — *Bul. Hupeanus Morelet* Séries conchol. III. Avr. 1863. p. 170; *Pfr.* Mon. VI. p. 11. — *Bul. leucostomus* (Sow.?) *Pfr.* Novit. conch. III. p. 409. t. 94. f. 1. 2.

In vielen Beziehungen sehr ähnlich dem *Dürfeldti*, namentlich in den oberen Windungen, aber die Rippchen etwas schwächer, so dass man zweifelhaft sein kann, ob die Art nicht in unsere dritte Abtheilung zu bringen sei. Ferner ist die ganze Schale dünner, die Mündung verhältnissmässig grösser, der Mundsaum weit dünner und die Mündungswand etwas steiler. Die Sculptur der letzten Windung besteht auch hier, nach dem vorliegenden Exemplare der Dohrn'schen Sammlung, aus zahlreichen Spiralreihen sehr kleiner Körnchen; diese Körnchen sind ein wenig grösser und folgen dichter auf einander als bei *Dürfeldti*. Castelnau spricht nur von sehr feiner Körnelung, Pfeiffer in den Novitates nur von Linien.

a. Long. 67, lat. 36; apert. long. 35, lat. 25 (19) mill.
b. „ 68 „ 38 „ „ 38 „ 24 (18) „
c. „ 69 „ 36 „ „ 38 „ 25 (19) „

a. nach der Abbildung bei Castelnau, *b.* nach derjenigen in den Novitates, *c.* nach einem Exemplare in Dohrn's Sammlung, das der letztern Abbildung gut entspricht, auch von demselben Fundort, aber merklich schlanker.

Inneres Peru ohne nähere Angabe (Hupé). Thal von Vilcabamba (Morelet), Thal von Lares (Raimondi).

Philippi hielt diese Art für *leucostomus Sow.*, und es lässt sich allerdings anführen, dass Sowerby selbst angiebt, seine Art werde von Gray für *granulosus Rang* gehalten, man möchte also an eine feine Körnelung denken, aber Sowerby schliesst eine solche durch die Worte „anfractus ultimus laevis" aus. Auch die Stumpfheit der Spitze, die Beschaffenheit der Naht, die geringere Anzahl der Windungen und Massangaben scheinen mir besser auf *Matthewsi* zu passen.

Ob *B. Dürfeldti Dohrn* sich als eigene Art neben dieser behaupten darf, lässt sich wohl erst bei Vergleichung von mehr Material beurtheilen. Schon jetzt scheint mir die Abbildung bei Castelnau zwischen den Exemplaren von Lares *(leucostomus Phil.)* und *Dürfeldti* in einigen Beziehungen zu vermitteln.

— In diese Reihe gehört vielleich auch noch *P. Cocapatensis Pfr.* Mon. IV aus Bolivia, welchen aber der Autor dem *B. rosaceus* auf den ersten Blick ähnlich nennt. In seinem Versuch über die natürliche Anordnung der Heliceen (Mal. Bl. II. S. 147) stellt er ihn zwischen *B. Lichtensteini, Matthewsii* und *capillaceus*.

†† Mündung rosenroth.

9. Bulimus granulosus Rang. — *Bulimus haemastomus Lesson* Cent. zoöl. 77. — *Helix granulosa Rang* in Ann. sc. nat. XXIV. 1831. p. 53. pl. 2. — *Bulimus granulosus Desh.* An. s. vert. éd. 2. VIII. p. 238; *Fér.* Hist. pl. 145 B. f. 1; *Pfr.* Mon. II. p. 22; Reeve Conch. ic. f. 209. — *Bulimus haemastomus granulosus Pot. & Mich.* Gal. d. moll. I. p. 143.

Gedrückt-eiförmig, die oberste Windung blassgelb aber nicht reinweiss, die Rippen auf der zweiten und dritten stark ausgeprägt, ziemlich so breit wie ihre Zwischenräume; erst im Verlaufe der vierten verschwinden sie und es bleibt nur die gleichmässige feine Granulation übrig, welche auch schon zwischen ihnen bestand. Auf der vorletzten und letzten Windung ordnen sich die Körner entschiedener in Spiralreihen und stehen etwas mehr von einander ab, als weiter oben, sie sind öfters weisslich gefärbt, was vielleicht nur die Folge von Abreibung ist. Mündung länglich-ohrförmig, mit sehr steiler Mündungswand und deutlich gedrehtem Columellarrand, unten breit werdend. Mundsaum nur mässig verdickt, lebhaft rosenroth, nach den Abbildungen bis blutroth, oberer Theil des Columellarrandes weisslich, auf der Mündungswand eine dünne breite rosenfarbige Auflagerung.

Long. 89, lat. 55; apert. long. 54, lat. 38 ($27^1/_2$) mill.

Inneres von Brasilien. (Rang.) Kleine Insel dos Ratones, d. h. der Ratten, bei der Insel Catalina in Brasilien, von Paz und Martinez gefunden nach Hidalgo Journ. Conch. XIV. p. 43.

II. Oberste Windungen mit schwächeren, mehr von einander entfernten faltenartigen Streifen, in der Färbung mit I übereinstimmend (ausgenommen *B. ovatus var. chionostomus*). Die Rippenstreifung beginnt auf der zweiten Windung ziemlich eben so stark und dicht wie bei I, wird aber schon auf der dritten entschieden weitläufiger, die Zwischenräume doppelt, stellenweise dreimal so breit als die Rippen; auf der vierten bleiben sie so oder werden wieder etwas gedrängter, immer aber sind sie auf der dritten und vierten schwächer, weniger scharf vortretend als bei I und verflachen sich meist nach unten gegen die nächstfolgende Naht zu schon auf der dritten Windung, was bei I erst auf der vierten und nur ganz kurz über der Naht eintritt.

A. Konisch-eiförmige Arten, nach unten erweitert, die Mündung birnförmig, indem die grösste Breite derselben unter die Hälfte der Länge fällt und von da an der Aussenrand ziemlich gestreckt nach oben und innen verlauft. Mundsaum weisslich.

10. Bulimus Valenciennesi Pfr. Symbolae II. p. 52; *Philippi* Abbild. Bul. 5, 1; Mon. Hel. II. p. 19; *Chemn.* ed. nov. 68, 3. — *Desh.* in Feruss. Hist. t. 146. f. 1. 2. — *Bulimus fulguratus Valenciennes* im Pariser Museum und *Beck* Ind. p. 53 (ohne Beschreibung) nach *Pfr.*, nicht *fulguratus Jay.* — *B. Popelairianus* (Nyst) *Reeve* Conch. ic. fig. 204. — *B. Valenciennesi* und *B. Popelairianus Hupé* in Castelnau voy. Am. p. 24.

Dickschalig, breit-eiförmig, letzte Windung und oft auch ein Theil der vorletzten dunkelbraun mit zahlreichen leicht anschwellenden breiten Spirallinien, die sich öfters in Reihen flacher Wärzchen auflösen und hammerschlagartige Eindrücke zwischen sich haben. Schalenhaut mehr oder weniger in Zikzaklinien sich ablösend (daher der Name fulguratus). Mundsaum sehr dick, nach aussen gelblich; Columellarrand bisweilen einen kleinen Nabelritz lassend, bogenförmig ohne bestimmte Gränze in die

Mündungswand übergehend, diese nahe der oberen Ecke mit einem Höcker versehen. Schlund nach innen violettbraun.

a. Long. 143, lat. 88; apert. long. 79, lat. 55 (42) mill.
b. „ 129 „ 85 „ „ 75 „ 54 (41) „
c. „ 134 „ 92 „ „ 72½ „ 61 (47) „
d. „ 128 „ 89 „ „ 76 „ 51 (39) „
e. „ 130 „ 89 „ „ 75 „ 55½ (44½) mill.
f. „ 122 „ 86 „ „ 74 „ 54 (43) „
g. „ 114 „ 77 „ „ 65½ „ 46½ (36) „

a. nach der Originalabbildung bei Philippi, *c.* nach der von Reeve, *d.* und *e.* nach Exemplaren des Berliner Museums ohne sichern Fundort, *g.* nach einem kleinen Exemplare in Dohrn's Sammlung, *b.* und *f.* nach Exemplaren der Albers'schen Sammlung.

Brasilien, innere Provinzen.

Das bei Philippi abgebildete Exemplar ist merklich schlanker als das bei Reeve; alle mir vorliegenden Exemplare (7) stimmen hierin entschieden mit letzterm. Vielleicht ist das so zu erklären: diese Art ist immer etwas scarabus-artig plattgedrückt und in der Regel fällt die Mündungsebene mit der Abplattungsebene zusammen, die Schale präsentirt sich daher bei der Mündungsansicht von ihrer abgeplatteten breitern Seite; wenn aber die Mündung einen Viertelsumgang vor- oder rückwärts verschoben würde, also ihre Ebene rechtwinklig zur Abplattungsebene stände, so würde bei der Mündungsansicht die Schale sich von der schmalern, zusammengedrückten Seite präsentiren. Bei unserm Exemplar 4 b. (coll. Alb. 107) bildet die Mündungsebene schon einen halben rechten Winkel mit der Abplattung und die Mündungsansicht wird daher schon ziemlich schmal, wenn auch nicht so sehr als bei Philippi's Abbildung; diese stimmt so gut mit unseren Exemplaren in ihren oberen Windungen, wenn diese von der schmalern Seite betrachtet werden, dass ich in jener Abbildung gerade ein solches Exemplar vermuthen möchte, bei dem die Mündung senkrecht zur Abplattung steht. — Der oberste Theil des Aussenrandes ist in der Regel ziemlich gerade, zuweilen etwas eingebogen.

II. Bulimus proximus Sowerby Conch. ill. f. 102 (1833); *Pfr.* Mon. II. p. 20. — *Reeve* Conch. icon. fig. 507.

Konisch-eiförmig, nach unten etwas sackförmig verbreitert, ziemlich hell-gelbbraun, die letzte Windung mit leichten hammerschlagartigen Eindrücken, welche sich auch in Spiralreihen zu ordnen scheinen. Mundsaum nur schwach verdickt, reinweiss, Aussenrand ziemlich gebogen, Columellarrand schmal und etwas zurücktretend, nach oben anschwellend und einen Winkel von 135 (a) bis 142° (b) mit der Mündungswand bildend; kein Höcker auf der letztern.

a. Long. 110, lat. 73; apert. long. 65, lat. 46 (35) mill. (Abbildung bei Reeve.)
b. „ 102 „ 66 „ „ 59 „ 43 (31) „ „ „ Sowerby.)

Brasilien nach Reeve.

Diese Form scheint in ähnlicher Weise ein Mittelglied zwischen der vorhergehenden und folgenden zu sein, wie *B. maximus Sow.* zwischen *Popelairianus* und *Huascari.* Leider stehen mir keine

Exemplare zu Gebote und bin ich zu ihrer Beurtheilung auf die unter sich ziemlich abweichenden Figuren bei Sowerby und Reeve angewiesen. Erstere gleicht etwas mehr der folgenden Art, die sackartige Hervorwölbung des untern Drittels der letzten Windung ist geringer als auf der Abbildung bei Reeve; dagegen entfernt sich die Sowerby'sche Figur wieder durch stärker gebogenen Aussenrand von *Cantagallanus*. Das Zurücktreten des untern Theils des Columellarrandes, bei *Valenciennesi* und *Huascari* kaum spurweise vorhanden, bei *Popelairianus* etwas wechselnd, bei *Cantagallanus* stark ausgeprägt, ist selbstverständlich aus der Mündungsansicht nicht zu erkennen, wird aber von Reeve ausdrücklich für seinen *proximus* erwähnt.

12.

875. Bulimus Cantagallanus Rang.

Taf. 138. Fig. 1. 2.

Helix Cantagallana Rang in Ann. sc. nat. XXIV. 1831. p. 50—53. — *Bulimus Cantagallanus Beck, Hidalgo* in Journ. Conch. XVIII. 1870. p. 42. — *B. accelerans Martens* in Malak. Bl. XIV. 1867. p. 137; Pfr. Mon. VI. p. 10.

Eiförmig, nach unten nicht erweitert, letzte Windung ziemlich hell röthlichbraun, mit mehr oder weniger hammerschlagartigen Eindrücken und stellenweise mit den leicht angeschwollenen Spiralstreifen des *B. Valenciennesi;* Schalenhaut in schmalen Vertikalstreifen oder kleinen Flecken verloren gehend. Naht sehr seicht. Mundsaum wenig verdickt, rein weiss oder nach aussen gelblich; Aussenrand schwach gebogen; Columellarrand unten entschieden zurücktretend, daher etwas weiter oben vorspringend, in der Mitte breit anschwellend, flach angedrückt, nach oben in der Regel ohne bestimmte Gränze in die Mündungswand übergehend; Gesammtrichtung des Columellarrandes zur Gesammtrichtung der Mündungswand ungefähr einen Winkel von 140—150° bildend. Auf der Mündungswand nahe der obern Ecke ein schwacher länglicher Höcker, der mehr zu fühlen als zu sehen ist. Schlund sehr blass violett.

a.	Long.	110,	lat.	71;	apert.	long.	66,	lat.	46 (33)	mill.
b.	„	108	„	69	„	„	66	„	44	„
c.	„	107½	„	69	„	„	63	„	43 (33)	„
d.	„	93	„	60	„	„	58	„	37 (27)	„
e.	„	83½	„	55	„	„	51½	„	36 (26)	„
f.	„	91	„	53	„	„	53	„	36 (25½)	„

Die unter *a.* und *b.* gegebenen Masse sind die der Originalexemplare meines *accelerans;* dort sind einige Masse anders angegeben, da ich den grossen und kleinen Durchmesser parallel der Naht, also etwas schief auf die Längenaxe und die Breite des Lumens der Mündung angegeben; 54½ ist Druckfehler für 51½; *c.* und *d.* nach Exemplaren von Dohrn, *e.* und *f.* nach Exemplaren der Albers'schen Sammlung Nr. 109 und 112.

Südliches Brasilien, Umgegend von Cantagallo im Binnenland der Provinz von Rio Janeiro. (Rang.) Unsere Exemplare ohne bestimmte Fundortsangabe.

Diese Art steht allerdings dem *B. proximus* nahe, scheint aber doch durch ihre mehr längliche Gesammtform, den etwas mehr geradlinigen Aussenrand und namentlich durch den fast unmerklichen

Uebergang des Columellarrandes in die Mündungswand einen eignen Namen zu verdienen; der letztere Charakter beruht darauf, dass einerseits die Mündungswand steiler ansteigt, andererseits der Columellarrand sich nach oben verflacht. Bei unserm grössten Exemplar (*a*) ist diese Verflachung vollständig, es sondert sich nicht, wie sonst gewöhnlich, eine strangförmige Hervorragung ab, um gedreht in das Innere der Mündung einzutreten, und es ist deshalb in der Mündungsansicht auch durchaus kein Punkt als Gränze zwischen Columellarrand und Mündungswand zu erkennen. Etwas anders ist es bei den übrigen Exemplaren, wo ein solches strangförmiges Hervortreten des Columellarrandes bei seinem Uebergange in die Columelle selbst neben und nach innen vom untersten Theile der Mündungswand sichtbar ist, und ebenso ist es nach den Abbildungen bei *B. proximus*, aber in der Abbildung des *proximus* bei Reeve steigt dieser strangartige Theil beinahe senkrecht auf, in derjenigen von Sowerby ist er mehr schief dargestellt, ähnlich wie er bei den genannten Stücken von *Cantagallanus* verlauft, aber zugleich zahnartig angeschwollen, was bei unserm *accelerans* nicht der Fall, und eben durch jedes von beiden, den mehr senkrechten Verlauf oder die zahnartige Anschwellung, tritt eine grössere Divergenz des Columellarrandes von der Mündungswand ein. Immerhin können wir schon nach dem geringen Material folgende Aehnlichkeits-Reihe aufstellen:

Bul. proximus (Sow.) Reeve fig.
„ „ Sow. Conch. ill. fig.
„ Cantagallanus nr. *c*.
„ „ nr. *b*.
„ „ nr. *e*.
„ „ nr. *d*.
„ „ nr. *a*.

Die Abplattung der Schale ist auffällig, am stärksten bei unserm Exemplar *a*, viel weniger bei b; die Mündungsfläche ist ihr parallel bei *b*, nahezu bei *a* und *c*, fast rechtwinklig zu ihr bei *d*.

Bulimus Cantagallanus ist von Rang ausführlich beschrieben, aber leider nicht abgebildet worden, daher immer noch einige Zweifel über ihn obwalten. Die Beschreibung passt ziemlich gut zu der hier als solche abgebildeten Art, meinen frühern *accelerans*. Anstoss nehme ich nur an 2 Angaben: 1) dass die letzte Windung sehr feine Spiralstreifen haben soll, was nur an den vorhergehenden aber nicht an der letzten der vorliegenden Exemplare zutrifft, und 2) dass die Mündung parallel zur Axe, nicht schief wie bei *oblongus* stehe, während bei unseren Exemplaren hierin kein merklicher Unterschied von *oblongus* Statt findet. Da aber die vorliegende Art in den meisten Sammlungen als *B. Cantagallanus* bestimmt ist, und mir keine andere, auf welche Rang's Beschreibung besser passt, bekannt wurde, so habe ich eine Zeichnung an Deshayes in Paris geschickt, mit der Bitte, sie mit den Original-Exemplaren, wenn solche dort vorhanden, zu vergleichen; leider konnte er, durch Krankheit verhindert, das nicht selbst thun, aber Herr A. Sallé hat sie auf seine Bitte mit den Exemplaren in den Galerien des Museums verglichen und keinen Unterschied gefunden. So müssen wir ihn denn, bis auf weitere Information, für *Cantagallanus* annehmen.

Eine zweite zweifelhafte Art ist *B. leucostomus Sow.* Proc. Zool. Soc. 1834. p. 30, *Pfr.* Mon. II. p. 23, nirgends abgebildet; die Worte „anfractus primi longitudinaliter sulcati" weisen ihn in diese

Abtheilung, aber die gleichmässige Farbe aller Windungen, die geringeren Dimensionen (Länge 2, 6 und Breite 1, 4 englische Zoll, wahrscheinlich 62 und 33 Mill.) und die gekerbte Naht lassen eher an *B. rosaceus King* denken. (Siehe oben pag. 9.)

B. Arten von mehr elliptischer Gestalt (die grösste Wölbung jeder Windung nahe der Mitte ihrer Höhe), mit glänzender braungelber Schalenhaut. Mundsaum weiss oder roth.

13.

876. Bulimus intercedens Martens.

Taf. 141. Fig. 1. 2.

Eiförmig-elliptisch, der grössere Theil der vorletzten Windung noch deutlich granulirt, aber in der Farbe stufenweise aus dem Dunkelrothbraun in Braungelb übergehend, die letzte Windung gleichmässig gewölbt, mit zahlreichen hammerschlagartigen Eindrücken, die Spiralreihen bilden, glänzend bräunlichgelb mit zahlreichen schmalen dunkleren Striemen, die Naht weniger schief als bei *ovatus* und nicht so eingerissen, weisslich, eine undeutliche begränzte Binde unter derselben gummiguttgelb. Mündung birnförmig, nach unten etwas verschmälert, Mundsaum dick, rein weiss, Aussenrand schön gebogen; Columellarrand bogenförmig aus dem Unterrand sich erhebend und wiederum nach oben schief in die Mündungswand eintretend, hier abgeflacht, nicht strangförmig, nach aussen dicht anliegend. Mündungswand eine dicke porzellanweisse Auflagerung bildend, die nach aussen scharf abgeschnitten ist, wie bei *B. Valenciennesi*, nicht so dünn und nach aussen ausgedehnt wie bei *ovatus;* in der obern Ecke an ihrem Rande eine höckerartige Anschwellung.

Länge 110, Breite 69, grosser Durchmesser 72, kleiner Durchmesser 55½, Mündungslänge 63½, Mündungsbreite 42, im Lumen resp. 57 und 31 Mill.

Bahia, 1 Exemplar aus der Fokkes'schen Sammlung.

Es ist mir nicht möglich, in diesem Stücke eine schon beschriebene Art wiederzuerkennen. Während die Oberflächenbeschaffenheit der letzten Windung sehr ähnlich der bei *ovatus* ist, steht es in der Gesammtform zwischen diesem und *accelerans;* die mehr gewölbten Windungen, die schlankere Form der Spitze und die Beschaffenheit des Mundsaumes stimmen mehr mit den vorhergehenden Arten als mit *ovatus*.

14. Bulimus ovatus Müll. — ? *Lister* Hist. conch. Mantissa pl. 1055. fig. 1. (1688.) — *Helix ovata Müll.* Hist. verm. II. p. 85. — *Bulla ovata Chemn.* Conch. Cab. IX. Fig. 1020. 1021. — *Helix ovalis Gmel.* — *Bulimus ovatus Brug., Lam.* — *Mawe* Trav. in Brasilia 1812. Taf. 3 (ohne Namen). — *Rang* Ann. sc. nat. XXIV. p. 48. — *Féruss.* Hist. pl. 147 (lebendes Thier). — *Spix* Test. bras. 11, 1. — *Küst.* in Chemn. ed. nov. t. 1. f. 1. 2. — *Pfr.* Mon. II. p. 19. — *Reeve* Conch. ic. pl. 36. f. 212. — *Orbigny* Voy. Amér. mér. Moll. p. 299. — *Hupé* in Castelnau voy. Moll. p. 25. — *Mörch* in Journ. Conch. XIII. 1865. p. 185 (Kiefer). — *Martens* in Malak. Bl. XV. 1868. p. 169. 176. — Pull.: *Bul. terrestris Spix = corrugatus Wagn.* test. bras. p. 5. t. 6. f. 1.

Eiförmig-elliptisch mit seichten Nähten und stumpfer Spitze; die Faltenstreifen stehen auf der dritten bis vierten Windung sehr weitläufig — der Zwischenraum kann bis zum Vierfachen ihrer Breite

betragen — und manche sind sehr kurz, öfters abwechselnd mit längeren. — Die dunkelrothe Farbe geht nicht leicht über die vierte Windung hinaus, die fünfte ist mehr röthlich- oder bräunlichgrau, grossentheils noch feingekörnt, auf ihrem letzten Drittel hört die Körnelung auf und es beginnt die lebhafter gelbe braunstriemige Färbung, der Glanz und die hammerschlagartige Sculptur, welche auf der letzten Windung herrschen. Die Naht der letzten Windung lauft beträchtlich schiefer als die der vorhergehenden. Die Schalenhaut ist in der Regel wohl erhalten, öfters aber auch in kleineren oder grösseren Flecken und namentlich in schmalen Spiralbändern verloren gehend. Die Mündung ist länglich, verkehrt-ohrförmig, der Mundsaum meist ziemlich dick, entweder in seiner ganzen Breite satt rosenroth oder nur nach aussen zu so, nach innen weiss, seltner blass rosenröthlich. Aussenrand etwas über seiner Mitte in der Regel nach innen verdickt, aber in verschiedenem Grade, nur selten ist keine Spur dieser Verdickung zu sehen. Der Columellarrand ist ziemlich senkrecht und geht in einem kurzen Bogen, den man fast eine Ecke nennen könnte, in den Unterrand über. Die Mündungswand bildet eine dünne, aber ungewöhnlich breit ausgreifende Ablagerung; nahe ihrer obern Ecke ist eine längliche, höckerartige Anschwellung fühlbar, welche aber nicht an deren Rand, wie bei den früher besprochenen Arten, sondern etwas einwärts davon steht.

Long.	135,	lat.	80;	apert.	long.	84,	lat.	51 (32)	mill.
„	122	„	73	„	„	76	„	50 (31)	„
„	118	„	69	„	„	73	„	45 (28)	„
„	115	„	72	„	„	74	„	46 (27½)	„
„	110	„	71	„	„	70	„	44 (29)	„
„	108	„	68	„	„	69	„	44 (30½)	„

Brasilien, schon seit Davila (1767) aus der Umgegend von Rio Janeiro bekannt, wo ich das lebende Thier auf dem Markt feilgeboten sah. Neu-Freiburg (Bescke). S. Sebastiao an der Küste, südlich von Rio (Spix). Férussac erhielt Exemplare von Herrn Taunay „aus den Urwäldern Brasiliens“, eben so giebt Rang an und das Berliner Museum von Hrn. v. Olfers ohne nähere Angabe als Brasilien; all das dürfte auch auf das südliche Brasilien zu beziehen sein. Spix giebt seinen *B. terrestris* aus dem Binnenlande der Provinz Bahia an, was, wenn es wirklich der Jugendzustand dieser Art ist, eine weitere Verbreitung nach Norden anzeigen würde, aber Moricand führt in seinen Arbeiten über die von Blanchet bei Bahia gesammelten Schnecken diese Art nicht an.

Lister's oben angeführte Abbildung könnte allerdings der Form der Mündung nach hierhergehören, erscheint aber zu bauchig und hat zu tiefe Nähte für die vorliegende Art; sie müsste wenigstens sehr verzeichnet sein; eine Andeutung über die Farbe der Schale oder des Mundsaumes ist nicht gegeben.

14 β. Bulimus ovatus var. chionostomus Mörch. — *Helix ovata var.* „à labre et columelle d'une blancheur parfaite“ *Rang* Ann. sc. nat. XXIV. 1831. p. 49. — *Bulimus Cantagallanus* (Rang) *Féruss.* Hist. pl. 160. f. 11. 12. — *Bul. chionostoma Mörch* Cat. Yoldi 1852. p. 27. — *B. ovatus* β Pfr. Mon. III. p. 303; *Hidalgo* Journ. Conch. XVIII. 1870. p. 40.

Nicht allein durch die reinweisse Färbung des Mundsaums vom vorigen unterschieden, sondern auch durch die viel hellere, kaum rosenröthlich angehauchte Färbung der oberen Windungen und stets mehr länglich, nie so breit als *ovatus*. — Im Uebrigen finde ich keine bemerkenswerthen Unterschiede.

a. Long. 127, lat. 67; apert. long. 75, lat. 45 (27) mill.
b. „ 122 „ 71 „ „ 75 „ 41 (28) „
c. „ 107 „ 61 „ „ 69 „ 45 (28) „
d. „ 95 „ 58 „ „ 61 „ 37 (27) „

Bahia, nach einem Exemplare der Fokkes'schen Sammlung. Sonst aus Brasilien ohne nähere Fundortsbezeichnung angegeben; *d.* angeblich aus Bolivia in der Albers'schen Sammlung. Macahé in Brasilien (mir unbekannt) von Paz und Martinez gesammelt nach Hidalgo.

Bulimus Cantagallanus (Rang) *Pfr.* Mon. IV. p. 365, von Hidalgo Journ. Conch. XVIII. 1870. p. 41 zu *B. gummatus* umgetauft, ist nach dem mir gütigst von Dr. Dohrn mitgetheilten Exemplar der Pfeiffer'schen Sammlung*) ein weissmündiger *ovatus* mit blassfleischrothen oberen Windungen und gleichmässigen Faltenstreifen, welcher 20—30 Mill. vor der Mündung einen starken Bruch erlitten und in Folge davon die Mündung in einer abnormen Richtung, nach unten mehr vorgezogen und erweitert, etwas wie *B. eximius Alb.* (*Souvillei Mor.*) gebaut hat; eine schwache Spur der innern Anschwellung des Aussenrandes ist noch vorhanden, die nach unten sehr erweiterte Mündung und die starke Auflagerung der Mündungswand geben dem Stücke in der Mündungsansicht allerdings ein von dem *ovatus* sehr verschiedenes Ansehen, aber die Richtung der Anwachsstreifen kurz vor der Mündung, von der Verletzung an sich plötzlich ändernd, zeigt sofort die abnorme Bildung. Dass in Folge einer Restauration der Aussenrand nahe der Mündung auch die Auflagerung der Mündungswand ungewöhnlich dick wird, habe ich öfters an einheimischen Landschnecken bemerkt.

C. Die Körnelung erstreckt sich bis an oder auf die letzte Windung. Mundsaum roth.

15. Bulimus Bronni Pfr. Mon. II. p. 22; *Chemn.* ed. nov. t. 69. f. 1. — *Bulimus ovatus* (Müll.) *Desh.* in Fér. hist. pl. 145 B. fig. 2.

---

*) Dieses Exemplar unbekannter Herkunft erhielt ich allerdings als *B. ovatus*, konnte und kann mich aber noch nicht entschliessen, es als zu dieser Art gehörig zu betrachten; da ich nun seine höchst überraschende Uebereinstimmung mit der von Deshayes mit *Bul. Cantagallanus Rang* bezeichneten Figur bei Fér. pl. 160. Fig. 11. 12 erkannte, konnte ich nicht zweifeln, diese bis dahin ziemlich unbekannte Art vor mir zu haben. Herr Hidalgo erklärte dann den *B. Cantagallanus* von Rang für identisch mit *proximus Sow.*, den *Cantagallanus* von Deshayes für eine Var. des *ovatus* und den von mir neubeschriebenen für eine gut von *ovatus* verschiedene Art, welche er daher zu *gummatus* umtaufte. Nachdem nun aber die Abbildung des *gummatus* in Hidalgo's Mol. del viaje al Pacif. taf. 4. f. 1 erschienen war, glaube ich, dass diese nicht zu meinem Cantagallanus, sondern vielleicht eher zu *proximus* oder *Cantagallanus* im Sinne von Martens gehört. Bei den verschiedenartigen vorhandenen Auslegungen dürfen wir also die Frage über diese Gruppe von Formen noch durchaus nicht als erledigt betrachten, und ich habe sie im neuen Supplemente meiner Mon. Helic. VIII. p. 12 (und demnächst in den Addendis) nur unter Mittheilung des neuen Materials in gleicher Weise wie früher behandeln können. (L. Pfr.)

Die obersten Windungen blassröthlichbraun, zuweilen schon auf der zweiten die dunkelbraune Färbung beginnend; Rippenfalten auf der zweiten sehr stark und durch doppelt so breite Zwischenräume getrennt, auf der dritten auch noch so stark, aber nicht mehr die nächstuntere Naht erreichend; die folgenden Windungen fein gekörnelt mit schwachen faltenartigen Anwachsstreifen. So bleibt es bei einzelnen Exemplaren bis zur Mündung, bei anderen schwindet um den Anfang der letzten Windung die Körnelung zugleich mit der dunkelrothbraunen Färbung, und es tritt eine gröbere Hammerschlag-Sculptur neben hellerm gelbbraunen oder grünlichbraunen Farbenton ein. Mündung länglich, unten ziemlich schmal bleibend. Mündungswand sehr steil. Mundsaum nur schwach verdickt, mehr oder weniger lebhaft rosenroth, nach innen oft weisslich. Columellarrand ziemlich gestreckt, kaum gedreht. Mündungswand eine bläulich-weisse dünne Auflagerung.

Long. 87, lat. 51; apert. long. 54, lat. 34 (25) mill.
„ 85 „ 52 „ „ 52 „ 32 (25) „
„ 85 „ 51 „ „ 49 „ 33 (22) „

Nach Exemplaren des Berliner Museum und der Albers'schen Sammlung aus Brasilien.

Diese Art hat mehrfache Aehnlichkeit mit *B. granulosus Rang* und man kann bei der Bestimmung einzelner Exemplare zwischen beiden in Noth kommen. Es liegt mir ein ungewöhnlich grosses Exemplar aus der Fokkes'schen Sammlung vor (Nr. 24990 des Berl. Mus.), welches die Charaktere beider in eigenthümlicher Weise verbindet, es hat die gedrängten Rippen an der zweiten und dritten Windung wie *granulosus* und auch dessen rosenrothe Färbung der Mündungswand, dagegen die hammerschlagartige Sculptur und grünlichbraune Färbung der letzten Windung wie es oft bei *Bronni* vorkommt, ferner den geraden dünnen Columellarrand derselben Art. Dagegen erweitert sich die Mündung nach unten eben so sehr wie bei *granulosus*, entschieden mehr als bei *Bronni*. Länge 105, Breite 66, Mündungslänge 64, Mündungsbreite 43 (33) Mill. Ich kann mich in der That nicht entscheiden, zu welcher Art es zu stellen sei; wenn wir uns durch die Sculptur der oberen Windungen leiten lassen, so würde es beweisen, dass auch bei diesem in der letzten Zeit seines Wachsthumes die Sculptur sich ändern kann, wie es bei den anderen Arten die Regel ist.

III. Rippenstreifen von der zweiten Windung an zahlreich, feiner als bei den vorhergehenden, mit gleichbreiten oder etwas breiteren Zwischenräumen, in ähnlicher Weise auch auf den übrigen Windungen, ohne Granulation und ohne die auffällig dunklere Färbung der nächstfolgenden.

16. Bulimus oblongus Müller.

Lister 1685. Hist. conch. pl. 23. f. 21 (mit Ei und junger Schale). — *Seba* Mus. III. t. 71. f. 17? 18—20. — *Favanne* dritte Ausgabe von Argenville pl. 65. F. J. 1 (schlecht, scheinbar mit Falten auf der Mündungswand).

Helix oblonga Müll. Hist. II. p. 86; Born Mus. t. 21. f. 15. 16 (gut).

Bulla oblonga Chemn. Conch. Cab. IX. f. 1022. 23.

Bulimus haemastomus Scopoli Delic. 1786. p. 67. t. 25. f. B; Lamarck An. s. vert. ed. 2. VIII. p. 222; *Küster* Chemn. ed. nov. Bulimus p. 5. t. 1. f. 3. 4; *Guilding* Zool. Journ. II. p. 440 u. Transact. Linn. soc. XIV. 2. p. 339 (Isis 1829. p. 1290); *Troschel* Arch. f. Naturg. XV. 1849. S. 226. Taf. 4. Fig. 1 (Kiefer).

Bulimus oblongus Bruguière Encycl. méth. I. p. 318; *Pfr.* Mon. II. p. 21; *Reeve* Conch. icon. f. 210; *Orbigny* Voy. Am. mér. Moll. p. 297; *Hupé* in Voy. Castelnau, Moll. p. 26; *Grant* in Trans. Linn. Soc. XVII. (Anatomie); *Mörch* Journ. Conch. XIII. p. 385 (Kiefer); *Heynemann* Malak. Bl. XV. 1868. S. 107. Taf. 5. Fig. 7 (Kiefer und Zunge); *Martens* Malak. Bl. ebenda S. 176 und Moll. von Venezuela in der Festschr. der Ges. naturf. Freunde zu Berlin 1873. S. 171. — *Drouet* Moll. Guyane p. 58. pl. 2. f. 25. 26 (Ei und junge Schale).

Pull.: *Helix semilineata Menke.* — *Ampullaria rosea Spix* Test. bras. p. 3. t. 4. f. 3.

Schale bauchig-eiförmig, nach oben zugespitzt. Nähte wenig schief und wenig einschnürend, die Streifung auf den letzten Windungen mehr unregelmässig, runzelartig. Färbung isabellgelb, mehr oder weniger ins Grauröthliche ziehend, eine schmale weissliche Binde unter der Naht mehr oder weniger bestimmt ausgeprägt; Mundsaum mässig oder stark verdickt, lebhaft rosenroth, Aussenrand gebogen, Columellarrand ziemlich senkrecht aufsteigend; Mündungswand eine dünne, weit ausgreifende Ablagerung, ebenfalls rosenroth, ohne Höcker.

a.	Long.	118,	lat.	71;	apert.	long.	66,	lat.	49	(31)	mill.
b.	„	107	„	61	„	„	62	„	41	(28)	„
c.	„	102	„	63	„	„	59	„	44	(27)	„
d.	„	97	„	51	„	„	53½	„	40	(25)	„
e.	„	91	„	56	„	„	53½	„	43	(26)	„
f.	„	83	„	53	„	„	50	„	37	(22½)	„
g.	„	81½	„	49	„	„	48	„	36	(22)	„
h.	„	81	„	43	„	„	45½	„	31	(19)	„

a. Das grösste Exemplar im Berliner Museum, unbekannten Fundorts; *b.* und *c.* Exemplare aus Puerto Cabello in Venezuela, durch Herrn Appun erhalten, das erstere etwas länglich mit weniger dickem Mundsaum, das zweite ungewöhnlich bauchig; *d.* und *e.* zwei in ähnlicher Weise aber noch stärker unter einander verschiedene Exemplare aus dem Urwald bei Rödersberg in der südlichsten Provinz Brasiliens, von Prof. Hensel gesammelt; *f.* vom Valenciasee in Venezuela durch Moritz; *g.* aus dem südl. Brasilien durch Sello; *h.* unbekannten Fundortes, das kleinste und zugleich schlankste Exemplar unserer Sammlung, in den übrigen Charakteren noch ganz typisch. Hieraus ergiebt sich die beträchtliche Variationsbreite dieser Art in der absoluten Grösse und in der relativen Breite der Schale.

Exemplare ohne Rosenroth an der Mündung sind mir nicht bekannt; nur an dem oben mit *f* bezeichneten ist der untere Theil des Aussenrandes weiss, der obere so wie Columellarrand und Mündungswand noch rosenfarbig, und da auch die Aussenseite dieses Exemplars nach unten zu ganz verbleicht ist, so erscheint es mindestens zweifelhaft, ob dort schon während des Lebens das Roth fehlte.

Die weitverbreitetste Bulimus-Art in Südamerika, die einzige der Gruppe Borus auf den westindischen Inseln Barbados, St. Vincent, Tabago und Trinidad (Bland), so wie an der Nordküste des südamerikanischen Continents von Neu-Granada (Bland) über Venezuela, Britisch-Guyana (Schomburgk) und Surinam (Lister, Kappler) bis Cayenne (Drouet). Im Süden ist er noch häufig in der südlichsten Provinz Brasiliens, Rio Grande do Sul (Hensel) und lebt auch noch in den in gleicher Breite liegenden Provinzen des La-Plata-Gebietes Corrientes und Entrerios zwischen den Strömen Parana und Uruguay

(Orbigny), so wie in Uruguay selbst (Martinez). Orbigny schliesst aus seinen Beobachtungen, dass er im ganzen Gebiete Südamerikas zwischen dem Aequator und etwa 29° Südbreite von der atlantischen Küste bis zum östlichen Abhange der Anden und hier etwa bis 2000 Meter aufwärts vorkomme. Wir können diese Verbreitung nach dem Obigen bis 13° Nordbreite ausdehnen, doch bleibt es mir zweifelhaft, ob er durch das ganze Gebiet gleichmässig verbreitet sei; wenigstens fällt mir auf, dass er nirgends aus der Umgebung von Rio Janeiro, wo *ovatus* herrscht, und auch nicht von Bahia unter den von Blanchet gesammelten Arten erwähnt wird; freilich ist es bei jenen Gebieten, aus denen wir mehr nur Novitäten-Beschreibungen, keine ausdrücklichen Aufzählungen aller dort beobachteten Arten haben, immer möglich, dass er als zu gemein nicht besonders angeführt wurde. Bestimmt fehlt er an der Westküste von Amerika; er wird weder von Tschudi aus Peru, noch Gay aus Chile erwähnt.*)

16 β. Bulimus oblongus var. crassa Albers Heliceen, erste Ausgabe S. 142 und 144.

Bulimus haemastoma Sow. Conch. Ill. f. 101 und 103 linke Figur. — *Féruss.* pl. 146. f. 3. 4. — *Bul. oblongus var. Orb.* Voy. Moll. p. 298. pl. 36. f. 1. — *B. oblongus var. γ Pfr.* Mon. II. p. 21. — *B. oblongus a Martens* Malak. Bl. XV. 1868. S. 176.

Mehr länglich, die letzte Windung verhältnissmässig kleiner, die ganze Schale sehr dick und schwer, weiss, ohne Schalenhaut; Mündung verhältnissmässig klein, nach oben verkürzt, Mundsaum sehr dick, lebhaft rosenroth, oft mehrfach wiederholt, Aussenrand stärker gebogen, Mündungswand eine dicke Ablagerung.**)

a. Long. ?, lat. 48; apert. long. 42, lat. 36 (21) mill.
b. „ 77 „ 43 „ „ 31 „ 28 (18) „
c. „ 73 „ 44 „ „ 36 „ 28 (18) „

Dicke des rosenrothen Mundrandes von vorn nach rückwärts durch mehrfache Wiederholung bei *a.* 6, bei *b.* 19, bei *c.* 11, nach Orbigny 12—15 mill.

Am Parana-Fluss bei Itaty (Orbigny). Ebenfalls vom Parana durch Generalkonsul v. Gülich im Berliner Museum (*a*). Ohne nähere Fundortsangabe im Berl. Mus. (*c*) und in der Albers'schen Sammlung (*b*).

16 γ. Bulimus oblongus var. (B.) capillaceus Pfr. — *Bulimus capillaceus Pfr.* Proc. Zool. Soc. 1855. p. 93; Mon. IV. p. 367. — *Hupé* in Voy. Casteln. p. 26. pl. 4. f. 3. — *B. oblongus Form b, Martens* Malak. Bl. XV. 1868. p. 177.

Klein, dünnschalig, die zweite und dritte Windung mit dicht gedrängten regelmässigen Rippenstreifen, die Naht oft etwas deutlicher gekerbt, die Schalenhaut gern in Spiralbändern sich ablösend,

*) *Helix serpentina Molina* Hist. nat. Chile 1782. p. 205. 348 wird nach einer Vermuthung von Ferussac, der sich auf eine nicht publicirte Figur von Feuillé stützt, prodr. p. 80 und 86, auch noch von Pfeiffer als Synonym für *oblongus* angeführt. Das Wort „subcarinata" in der sehr kurzen Diagnose widerspricht aber dieser Deutung; *Bul. oblongus* hat auch ganz jung keine Spur einer Kante. (v. M.)

**) Unter andern gut abgebildet in Chemn. ed. nov. Bul. t. 22. fig. 2. Eine Mittelform zwischen der typischen und dieser Varietät ebenda Taf. 22. Fig. 1. (Pfr.)

die Mündung verhältnissmässig gross, der Mundsaum nur wenig verdickt, die Mündungswand nur zum Theil oder gar nicht rosenroth gefärbt.

a. Long. 64, diam. maj. 37; apert. long. 42, lat. ? (19) mill.
b. „ 63 „ „ 37½ „ „ 37 „ 27 (18½) „
c. „ 64 „ „ 39½ „ „ 39½ „ 30 (20½) „
d. „ 77 „ „ 46 „ „ 47 „ 33 (22) „
e. „ 74 „ „ 41 „ „ 44 „ 32 (19½) „
f. „ 77 „ „ 47 „ „ 46 „ 37½ (22) „

a. nach den Angaben von Pfeiffer, *b.* nach der Abbildung bei Castelnau; *c.* nach einem Exemplare der Albers'schen Sammlung, von Moricand erhalten, angeblich aus Peru; *d.—f.* nach Exemplaren, welche Prof. Hensel bei Puerto gesammelt hat, *d.* noch sehr dünnschalig und dünnlippig, *e.* besonders schmal, *f.* bauchig, beide mit dickerm Mundsaum, Zwischenformen zwischen *capillaceus* und dem typischen *oblongus*.

Diese Form bildet das der vorhergehenden var. *crassa* entgegengesetzte Extrem durch die Dünnheit der ganzen Schale und namentlich des Mundsaums, so wie die meist verhältnissmässig gute Erhaltung und dunklere, gelbbraune Färbung der Schalenhaut; vermuthlich gehört sie feuchteren, kalkärmeren Fundorten an. Die extremen Formen scheinen durch noch gedrängter stehende feinere Faltenstreifen der oberen Windungen vom typischen *oblongus* abzuweichen, aber bei Heranziehung aller mir vorliegenden Exemplare kann ich weder hierin noch in der Kerbung der Naht constante Unterschiede finden.

Nach Orbigny's Massangaben müsste es noch kleinere Formen von *B. oblongus* bis zu 50 Mill. in der Länge und 26 in der Breite herab, geben; solche sind mir nicht bekannt geworden.

17. Bulimus Lichtensteini Albers Malak. Bl. I. 1854. S. 216; *Pfr.* Novit. conch. I. t. 9. f. 1. 2; Mon. IV. p. 366.

Obere Windungen ganz wie bei *B. oblongus,* von der dritten einschliesslich an die ganze Schale gleichfarbig braungelb, die Faltenstreifen allmälig unregelmässiger werdend, auf der vorletzten und letzten stellenweise durch hammerschlagartige Eindrücke unterbrochen; Schalenhaut meist gut erhalten; alle Windungen bauchiger als bei *oblongus,* namentlich die letzte, daher die Gesammtform mehr konisch. Die drittletzte Windung ist stärker gewölbt, die vorletzte nach oben mehr abgeflacht; dieses gibt der Schale ein eigenthümliches Ansehen. Mündung breit-oval, Mundsaum nur wenig umgeschlagen und nur sehr mässig verdickt, rein weiss; Columellarrand dünn, in einem regelmässigen Bogen vom Unterrand zur Mündungswand ziehend und in dieser sich verlierend; die Auflagerung der letztern weisslich, ziemlich dünn, bestimmt abgegränzt und nicht sehr breit.

a. Long. 73, lat. 46; apert. long. 40, lat. 29 (22) mill.
b. „ 70 „ 43 „ „ 41 „ 31 (24) „

Am obern Maranhon von Warscewicz gesammelt.

Diese Art weicht in der Mündung sehr von *oblongus* ab. Die citirte Abbildung stellt sie von oben breiter und kürzer dar, als alle mir vorliegenden Exemplare sind. Ein enger Nabel ist an un-

ausgewachsenen Exemplaren vorhanden und auch bei manchen erwachsenen noch eine schmale Ritze, mit erdiger Masse gefüllt, zu erkennen; ich möchte diese Art daher nicht kurzweg imperforata nennen. Pfeiffer fragt a. a. O., ob sie nicht zu nahe mit *B. Matthewsi Orb.* verwandt sei; von diesem liegt mir kein Exemplar vor, aber nach der Färbung seiner oberen Umgänge scheint er in eine andere Unterabtheilung zu gehören. (Siehe oben S. 7.)

18. Bulimus auritus Sowerby Conch. Ill. fig. 76; *Pfr.* Mon. III. p. 304. — *Bulimus ovatus var. Reeve* Conch. icon. Bulimus pl. 89. f. 212 b.

Diese Art ist mir nicht durch eigne Anschauung bekannt; nach den Abbildungen zeichnet sie sich durch die verhältnissmässig kleine, schief-viereckige Mündung und nach innen höckerartig verdickten Aussenrand aus; dieses erinnert allerdings an *ovatus*, aber nach Pfeiffer's Beschreibung sind die oberen Windungen „confertim striati", nicht wie bei *ovatus* „remote costati." Zuweilen findet man allerdings kleine Exemplare von *ovatus* als *auritus* bestimmt.

a. Long. 76, lat. 44; apert. long. 39, lat. 25 (17) mill. (Abbildung von Sowerby.)
b. „ 83 „ 47 „ „ 43 „ 28 (20) „ „ „ Reeve.)
c. „ 100, diam. maj. 48 „ „ (intus) 40 „ ? (20) „ (Nach Pfeiffer's Angabe.)
Bahia (Sowerby.)

— In diese Reihe dürfte auch der mir unbekannte *B. Hector Pfr.* Mon. IV. p. 367 aus Brasilien gehören.

IV. Obere Windungen von der zweiten an an der Naht grobgekerbt, wie alle folgenden, fast oder ganz einfarbig, aber doch etwas wärmer als die folgenden gefärbt.

19. Bulimus rosaceus King Zool. Journ. V. 1831. p. 341; *Sow.* Conch. ill. f. 5; *Desh.* ed. Lam. VIII. p. 269; *Potiez & Mich.* Gal. d. Moll. pl. 15. f. 3. 4 (schlecht); *Pfr.* Mon. II. p. 52; *Orb.* Voy. p. 304. pl. 34. f. 11. 12; *Féruss.* Hist. pl. 139. f. 20. 21; *Reeve* Conch. icon. f. 87 a. b.; *Chemn.* ed. nov. t. 68. f. 4. 5.

Obere Windungen mehr lederartig rauh, mit nur sehr undeutlicher Spiralsculptur, meist entschieden rosenroth, zuweilen nur gelblich, die erste und der obere Rand der zweiten blasser; untere Windungen graugelb, gleichfarbig oder etwas gestriemt, schwachkörnig. Mundsaum mehr oder weniger breit, meist weiss, zuweilen honig- oder pomeranzengelb. Columellarrand nach oben faltenartig zusammengedrückt und gedreht.

a. Long. 61, lat. 33; apert. long. $35^1/_2$; lat. 26 (18) mill.
b. „ 53 „ 30 „ „ 31 „ 22 (15) „
c. „ 49 „ 31 „ „ $31^1/_2$ „ $23^1/_2$ ($15^1/_2$) „
d. „ 50 „ 27 „ „ 28 „ 21 (13) „

Nach Exemplaren des Berliner Museums und der Albers'schen Sammlung: *a.* ungewöhnlich gross mit pomeranzengelber Mündung, unbekannten Fundorts, ziemlich entsprechend *Reeve* 87 b; *b.* mittelgross von Chiloë; *c.* besonders bauchig, unbekannten Fundorts; *d.* besonders schlank, angeblich von Peru.

Chile, weit verbreitet, von Coquimbo, 30° Südbreite bis Chiloë (42—43½°), von wo Prof. Philippi dem Berliner Museum Exemplare eingeschickt hat, häufig um Valparaiso (Orbigny). Nach Bridges bei Reeve die grössere Varietät mit gelbem Mundsaum, unserm Exemplar *a* entsprechend, bei Huasco (28½° Südbreite) und auch in Bolivia bei Cocapata unter Baumstämmen, während die typische Form in Chile unter Steinen und im Sande leben soll, also an trockneren Stellen.

20. Bulimus crenulatus Pfr. Zeitschr. f. Mal. 1845. p. 46; Mon. II. p. 53; Chemn. ed. nov. t. 68. f. 8. 9.

Bulinus chilensis Sow. Proc. Zool. Soc. 1833. p. 36; Conch. Ill. f. 4 (nicht gut), nicht *Bulimus (Achatina) chilensis Less.* 1830.

Bulimus rosaceus var. Desh. ed. Lam. VIII. p. 269; *Fér.* Hist. pl. 139. f. 22. 23; *Orb.* Voy. Am. Moll. p. 304.

Obere Windungen mit deutlichen Spirallinien, einfarbig bräunlichgelb, untere deutlich gekörnelt, mit weissen kleinen Flecken, öfters in Zickzackform. Mundsaum mässig breit umgeschlagen, weiss, Columellarrand bogenförmig, etwas zusammengedrückt, aber kaum gedreht.

a. Long. 38, diam. maj. 19; apert. long. 19, lat. ? (11) mill.
b. „ 35 lat. 23 „ „ 21 „ 16 (12) „
c. „ 32 „ 20 „ „ 20 „ 14 (10) „
d. „ 30 „ 18½ „ „ 18 „ 14 (10) „

a. nach Pfeiffer, *b.—d.* nach Exemplaren des Berliner Museums und der Albers'schen Sammlung.

Chile. Orbigny giebt speciell Coquimbo, Hidalgo nach den Sammlungen der spanischen Expedition von 1862 die Orte Huasco, Talcahuano und Coquimbo an, also dieselbe Küstenstrecke auf welcher auch *rosaceus* lebt.

Die Bildung des Columellarrandes bei dem mit *d.* bezeichneten Exemplare (coll. Alb. Nr. 147) nähert sich mehr der von *rosaceus*, während es in allen anderen mit *crenulatus* stimmt; die breitere Form der Schale scheint das deutliche faltenartige Hervortreten der Columelle auf der Mündungswand zu begünstigen. Die Unterschiede beider Arten sind doch hauptsächlich graduell, und es würde mich nicht wundern, wenn zahlreichere Exemplare manche Verbindungsformen darbieten.

21. Bulimus pachychilus Pfr. Proc. Zool. Soc. 1842. p. 186; Symbol. II. p. 48; in Philippi's Abbild. Bulimus t. 1. f. 14 (nachgedunkelt), Mon. II. p. 46; Chemn. ed. nov. t. 68. f. 6. 7.

Einfarbig weiss, die oberen Windungen deutlich spiral gestreift, die letzte vorherrschend runzelstreifig, nur stellenweise Spiralstreifung oder Körnelung erkennbar. Mundsaum nach aussen stark verdickt, aber nicht eigentlich umgeschlagen, gelblich, Columellarrand wenig gebogen, fast unmerklich in die Mündungswand übergehend, Auflagerung der letztern dick, scharf begränzt.

a. Long. 37, diam. maj. 20; apert. long. 20½, lat. 15 (11½) mill.
b. „ 35 lat. 20 „ „ 20½ „ 15 (11) „

a. nach der Abbildung in Chemn.; *b.* nach einem Exemplar im Berliner Museum.

Chile, namentlich nach Pfeiffer Cuesta de Arenas bei Huasco, von Bridges gesammelt.

Diese Art erinnert in Farbe, Mundsaum und Zurücktreten der Körnelung an *B. oblongus var. crassa* und scheint sich zu *rosaceus* zu verhalten, wie jene zum typischen *oblongus;* doch fehlen mir noch die Zwischenformen. Auch sie scheint an trocknen (sandigen) Stellen vorzukommen.

— Hier schliesst sich der noch kleinere *B. crenellus Phil.* in Pfr. Novit. III. t. 81. f. 17. 18 aus Peru an.

V. Obere Umgänge nur feingestreift.

22. Bulimus lutescens King Zool. Journ. V. 1830—31. p. 340; *Pfr.* Mon. II. p. 49; Chemn. ed. nov. t. 54. f. 8. 9.

Bulimus nucleus Sowerby Conch. ill. (1833) f. 33; *Beck* Ind. p. 52; *Desh.* in Fér. Hist. pl. 139. f. 15. 16; *Reeve* Conch. ic. f. 99.

Kurz-eiförmig, fein spiralgestreift, die Spiralstreifung auf der letzten Windung in gedrängte Reihen feiner Körner übergehend; Schalenhaut meist wohl erhalten, grünlich-gelb, an der Spitze etwas blasser; Mundsaum deutlich umgeschlagen, kaum verdickt, gelb oder weiss, Aussenrand schön gebogen, Columellarrand ebenfalls bogenförmig, nach oben etwas gedreht, strangförmig.

a.	Long.	25½,	lat.	22;	apert.	long.	16,	lat.	13	(8) mill.
b.	„	26	„	19	„	„	16	„	13½	(10) „
c.	„	29½	„	19	„	„	18	„	15	(10) „
d.	„	27	„	17	„	„	16	„	13	(10) „
e.	„	26½	„	18	„	„	16	„	13	(10) „

a. nach der Abbildung bei Sowerby, *b.* nach der in Chemn. ed. nov., *c.* bei Reeve, *d.* und *e.* nach Exemplaren der Albers'schen Sammlung, letzteres mit schwach ausgebildetem weissem Mundsaum.

Südküste von Uruguay, bei Maldonado von King gefunden und ebendaher bei Reeve angegeben; von dem benachbarten Montevideo nach Cuming in der Albers'schen Sammlung und auch wieder von Hidalgo (Journ. Conch. XIV) nach den Sammlungen von Paz und Martinez. — Unzuverlässig scheinen die Angaben Magallanstrasse bei Sowerby (entweder durch Verwechselung mit der folgenden Form oder weil King's Expedition sich bis zur Magellanstrasse erstreckte) und südliches Chile in der neuen Ausgabe von Chemnitz S. 187.

Die meisten Beschreibungen und Abbildungen geben den Mundsaum gelb und ziemlich breit an; nur Beck unterscheidet eine Varietät mit gelbem und eine mit weissem Mundsaum; das oben erwähnte Exemplar (*e.*) aus Coll. Alb. hat einen weissen schmalen Mundsaum, der übrigens noch nicht völlig ausgebildet sein könnte, da er zugleich dünn ist, der Columellarrand noch ziemlich strangförmig hervortritt und auf der Mündungswand kaum eine Ablagerung zu erkennen ist.

22 β. Bulimus lutescens var. australis.

Bulimus nucleus (Sow.) *Orbigny* Voy. Am. Moll. p. 305; *Strobel* Mater. per una malacostat. dell' Argentinia merid. 1874. p. 20.

Etwas mehr länglich und dickschalig, mit ziemlich dickem, aber nur kurz umgeschlagenen Mundsaum, bis jetzt nur in todten verwitterten weissen Exemplaren ohne Schalenhaut gefunden, an denen kaum Spiralstreifung und Körnelung mehr zu erkennen.

a. Long. 35, lat. 23; apert. long. ?, lat. ? mill.
b. „ 30 „ 21 „ „ 18 „ 14 (11) „

a. nach der Maximal-Angabe bei Strobel, *b.* nach einem von ihm erhaltenen Exemplare.

Bahia-blanca im südlichen Theil der Laplata-Staaten 38—39° Südbreite, nach Orbigny und Strobel; ersterer rechnet diese Gegend fälschlich zu Patagonien. Jedenfalls die südlichste Form unter allen hier besprochenen.

23.

877. Bulimus globosus Martens.

Taf. 140. Fig. 2. 3.

Testa imperforata, ovato-globosa, solida, striatula, nitidiuscula, sub periostraco flavido rosacea; anfr. 5, convexi, sutura parum profunda juncti, primus et secundus laeves, apicem valde obtusum constituentes, ultimus inflatus, ad aperturam vix descendens; apertura sat obliqua, ovata, peristomate albo, extus incrassato, margine externo valde arcuato, columellari item arcuato, subcalloso, extrorsum appresso, sursum in parietem aperturalem complanato, callo parietali lato, tenui. — Long. 42, lat. 31 mill.; apert. long. 28½, lat. incluso peristomate 52½, excluso 17 mill. — Habitat . . . ?

Bulimus globosus Martens in *Pfr.* Mon. Helic. VIII. p. 17. Nr. 120.

Diese eigenthümliche Art, von der mir leider nur 1 Exemplar aus der Sammlung des Dr. Dohrn vorliegt, erinnert zunächst durch die Form an *B. Lichtensteini*, ist aber verhältnissmässig kürzer und gerundeter, die Schalenhaut mehr glänzend, die Auflagerung der Mündungswand breiter, namentlich nach unten zu, wo sie die Nabelgegend noch überzieht. Die erste Windung liegt ganz flach in gleicher Höhe mit der zweiten, an dieser zeigen sich kaum erst Spuren von Verticalstreifung, die aber erst auf der dritten Windung etwas deutlicher wird, doch flach bleibt, nie die Schärfe und Höhe wie bei *Lichtensteini*, erreicht, und endlich auf der vorletzten und letzten Windung in gedrängtstehende flache etwas unregelmässige Runzelstreifen übergeht, welche an der Naht sich etwas mehr erheben. Die Naht schneidet nicht tief ein, und senkt sich vor der Mündung nur sehr allmälig etwas mehr abwärts.

Uebersicht der behandelten Arten.

I. Dichtstehende, scharf ausgeprägte Rippchen auf den obersten Windungen.

† Mundsaum weiss oder aussen blassgelb.

A. Mündung trapezoidisch, verhältnissmässig kurz.

1. Bulimus Popelairianus Nyst. Ecuador. S. 3.
— — var. Thammianus n. Oestliches Peru u. Neu-Granada. S. 4. Taf. 140. Fig. 1.
— — — Dohrnianus n. S. 4. Tafel 139. Fig. 2.
— — — connectens n. Neu-Granada. S. 4. Tafel 139. Fig. 1.

2. Bulimus maximus Sow. Bolivia. S. 4.
3. — Huascari Tschudi. Oestliches Peru. S. 5. Tafel 141. Fig. 3. 4.

B. Mündung mehr birnförmig, Dimensionen kleiner.

4. Bulimus Sanctae Crucis Orb. Bolivia und östliches Peru. S. 6.
5. — lacunosus Orb. Bolivia. S. 7.
6. — Matthewsi Orb. Oestliches Peru. S. 7.
7. — Dürfeldti Dohrn. Oestliches Peru. S. 8. Tafel 140. Fig. 4. 5.
8. — Castelnaui Hupé. Oestliches Peru. S. 9.

†† Mundsaum rosenroth. (Eine abweichende Art.)

9. Bulimus granulosus Rang. Südliches Brasilien. S. 10.

II. Weitläufigere faltenartige Sculptur auf den obersten Windungen.

A. Schale konisch-eiförmig, matt, nicht gekörnelt, Mundsaum weisslich.

10. Bulimus Valenciennesi Pfr. Inneres von Brasilien. S. 10.
11. — proximus Sow. Brasilien. S. 11.
12. — accelerans Martens. (Cantagallanus Rang?) Südliches Brasilien. S. 12. Taf. 138. Fig. 1. 2.

B. Schale elliptisch, glänzend, Mundsaum weiss oder roth.

13. Bulimus intercedens Martens. Bahia. S. 14. Tafel 141. S. 1. 2.
14. — ovatus Müll. Südliches Brasilien. S. 14.
— — var. chionostomus Mörch. Brasilien. S. 15.
— — deform. (B. Cantagallanus Pfr. = gummatus Hid.) S. 16.

C. Schale gekörnelt, Mundsaum rosenroth.

15. Bulimus Bronni Pfr. Brasilien. S. 16. (Vergl. B. granulosus oben S. 9.)

III. Feine dichtgedrängte Rippenstreifen auf den obersten Windungen.

16. Bulimus oblongus Müll. Von Neu-Granada und Barbados bis ins Laplata-Gebiet. S. 17.
— — var. crassa Alb. Am Parana. S. 19.
— — — B. capillaceus Pfr. Südliches Brasilien. S. 19.
17. — Lichtensteini Alb. Nordöstliches Peru. S. 20.
18. — auritus Sow. Bahia. S. 21.

IV. Grosse Kerben an der Naht der oberen Windungen.

19. Bulimus rosaceus King. Chile, Bolivia. S. 21.
20. — crenulatus Pfr. Chile. S. 22.
21. — pachychilus Pfr. Chile. S. 22.

V. Nur feine Streifung auf den obersten Windungen.

22. Bulimus lutescens King (nucleus Sow.) Uruguay. S. 23.
— — var. australis (B. nucleus Orb.) Bahia-blanca. S. 23.
23. — globosus Martens. Vaterland unbekannt. S. 24. Tafel 140. Fig. 2. 3.

E. v. Martens.

---

878. Streptaxis Monroviana Rang.

Taf. 142. Fig. 1—6.

T. rimata, pervariabilis, subglobosa vel turbinato-globosa, magis minusve obliqua, apice interdum obtuso, vitrea vel alabastrina, strigis viridibus in anfractibus superioribus sparsis vel confertis ornata; sculptura striata sericina semper ab anfractu primo oriunda, sensim tenuior ad anfr. ultimum continuata, in cujus basi fere evanida; apertura lunato-rotundata, edentula; perist. album, interdum subincrassatum, magis minusve reflexum. Dimens. 10 speciminum:

1.	Long.	32,	lat.	max.	25,	lat.	min.	20	mill.
2.	„	30	„	„	27	„	„	20	„
3.	„	25	„	„	22—23	„	„	17—18	„
4.	„	22	„	„	21—22	„	„	15—17	„
5.	„	21	„	„	19	„	„	14	„
6.	„	19	„	„	18	„	„	14	„
7.	„	17½	„	„	16	„	„	12	„
8.	„	16	„	„	15½	„	„	11	„
9.	„	15	„	„	14½	„	„	10—12	„
10.	„	14½	„	„	14½	„	„	10	„

Helix Monrovia Rang in Ann. sc. nat. XXIV. p. 16. t. 3. f. 3. — *Philippi* Abbild. II. 11. p. 85. t. 7. f. 9. — *Pfr.* Mon. Helic. I. p. 85; III. p. 81. (Status juvenilis.)

Streptaxis nobilis Gray in Loud. mag. new ser. I. p. 484, *Pfr.* Mon. Helic. I. p. 4; III. p. 286; IV. p. 330; V. p. 440; V. p. 440; VII. p. 492 et in Chemn. ed. II. Helix t. 149. f. 10. 11.

Helix Blandingiana Lea in Trans. Amer. phil. soc. VII. p. 459. t. 12. f. 9. *(Streptaxis Blandingiana Pfr.* Mon. Helic. I. p. 4.)

Helix Reclusiana Petit 1841, *Streptaxis Reclusiana Pfr.* Mon. Helic. I. p. 6, Chemn. ed. II. t. 102. f. 10—12, *Recluzianus Pfr.* Mon. Helic. V. p. 440; VII. p. 492.

Streptaxis rimatus Pfr. in Zeitschr. f. Malak. 1847. p. 48; Chemn. ed. II. t. 103. f. 1—3; Mon. Helic. I. p. 5; VII. p. 492.

Streptaxis Monrovia Dohrn in Malak. Bl. XIII. 1866. p. 137; XXII. 1875. p. 203.

Nachdem Herr Dr. Dohrn in Stettin einige Hunderte von Exemplaren dieser Art aus Liberia erhalten hatte, von welchen hier eine Auswahl von 6 Formen abgebildet ist, hat es sich unwiderleglich

ergeben, dass dieselbe sowohl in Grösse, als in ihrer Gestalt und Textur, der mehr oder minder abgestumpften oder konischen Bildung des Wirbels, der Färbung und schliesslich in ihrer stärkern oder geringeren Deviation äusserst variabel ist, und dass einige bisher nach wenigen Exemplaren als selbstständig beschriebene Arten nicht von derselben getrennt werden können. Dies gilt namentlich von *Streptaxis Reclusiana Pet.*, welche unserer Figur 2 und von *Str. rimata Pfr.*, welche unserer Fig. 4 offenbar entspricht. Alle diese sind durch Uebergänge mit einander verbunden, sind aber in der Sculptur vollkommen übereinstimmend, indem „die seidenglänzende Streifung von der ersten Windung ausgeht, sich dann, ganz allmälig feiner werdend, bis zur letzten Windung fortsetzt, an deren unterer Seite sie nur noch mit dem Vergrösserungsglase erkennbar bleibt. Durch diesen Charakter zeichnet sich die Art von den nächstverwandten brasilianischen Formen aus, bei denen die Stärke der Streifung an der Oberseite der Windungen mit dem Wachsthume zunimmt, während die Unterseite polirt glatt ist". (Dohrn 1875.)

Ich bemerke nur noch, dass, wenn man den Namen, unter welchem die Art (wenn auch in unvollkommenem Zustande) zuerst beschrieben ist, wieder herstellen will, die kleine Veränderung in *Monroviana* (von Monrovia herstammend) nothwendig sein wird.

879. Macroceramus Johannis Pfr.

Taf. 142. Fig. 7. 8. Var. Fig. 9. 10.

T. subperforata, subfusiformi-turrita, tenuis, oblique plicatula, fusco-cornea; spira regulariter attenuata, apice obtusiusculo; sutura mediocris, plicis excurrentibus subdenticulata; anfr. 11—12, modice convexi, lente accrescentes, ultimus $^1/_4$ longitudinis vix superans, infra medium obtuse angulatus; apertura obliqua, irregulariter rotundata; perist. tenue, marginibus distantibus, dextro regulariter arcuato, expanso, columellari dilatato, triangulatim patente, intus denticulum simulante. — Long. 15, diam. 4 mill. — Aguadilla insulae Portorico (Dr. Joh. Gundlach).

β. Paulo minor, strigis opace albis variegata. (f. 9. 10.)

Macroceramus Johannis Pfr. in Malak. Bl. XXII. 1874. p. 119; Mon. Helic. VIII. p. 421.

Gehäuse mit Andeutung von Perforation, etwas spindelförmig-gethürmt, dünnschalig, schräg feingefaltet, bräunlich-hornfarbig. Gewinde regelmässig verjüngt, mit stumpflichem Wirbel. Naht mittelmässig tief, durch die auslaufenden Fältchen schwach gezähnelt. Umgänge 11—12, mässig convex, langsam anwachsend, der letzte kaum mehr als $^1/_4$ der Gesammtlänge bildend, unter der Mitte stumpfwinklig. Mündung schief, unregelmässig rundlich. Mundsaum dünn, seine Ränder entfernt, der rechte regelmässig bogig, ausgebreitet, der Spindelrand verbreitert, dreieckig abstehend, innen zahnartig vortretend.

Eine nebst der Hauptform gefundene Varietät (Fig. 9. 10) ist etwas kleiner und mit undurchsichtig weisslichen Striemen gezeichnet.

880. Helix Haughtoni Benson.

Taf. 142. Fig. 15. 16.

„*H. testa perforata, subumbilicata, solidula, subtrochiformi, irregulariter oblique obsolete plicatula, confertissime et minutissime spiraliter striata, epidermide rubenti-olivacea; spira depresse conoidea, apice valde obtuso, sutura impressa; anfr. 4*$^1/_2$*—5, convexis, ultimo antice breviter vix descendente, ad peripheriam angulato, subtus convexo, circa umbilicum intus callo arctatum compressiusculo; apertura obliqua, subrotundato-lunata, subquadrangulari, intus albida, peristomate recto, marginibus callo tenuissimo junctis, dextro intus subincrassato, columellari superne breviter reflexiusculo, subtus incrassato, intus dente calloso interdum munito.*“ — *Diam. maj. 35, min. 29, alt. 20 mill. (Coll. Dohrn.)* — *Insulae Andamanicae.*

Helix Haughtoni Bens. in Ann. and Mag. n. h. 3d. ser. XI. Febr. 1863. p. 87.

— — *Pfr.* Mon. Helic. V. p. 92. Nr. 318; VII. p. 104. Nr. 407.

— — *Hanl. & Theob.* Conch. Ind. t. 28. f. 3.

— *Chambertinii (Rhysota) Tryon* in Amer. journ. conch. V. p. 109. t. 10. f. 2.

— — *Pfr.* Mon. Helic. VII. p. 89. Nr. 288.

Nanina Haughtoni (Hemiplecta) Pätel Catal. p. 84.

Gehäuse undeutlich genabelt, ziemlich festschalig, fast trochusförmig, unregelmässig und schwach schräg gefältelt und sehr dicht und fein spiralgerieft, mit einer röthlich-olivenfarbigen Oberhaut bedeckt. Gewinde niedergedrückt-konisch, mit sehr stumpfem Wirbel und eingedrückter Naht. Umgänge 4$^1/_2$—5, convex, der letzte vorn kurz und kaum merklich herabsteigend, am Umfange winklig, unterseits convex, um den innen durch Callus verengten Nabel etwas zusammengedrückt. Mündung schräg, gerundet-mondförmig, undeutlich viereckig, innen weisslich. Mundsaum geradeaus, seine Ränder durch eine sehr dünne Schmelzschicht verbunden, der rechte innen etwas verdickt, innen bisweilen mit einem schwieligen Zahne besetzt.

881. Helix indecorata Gould.

Taf. 142. Fig. 17—19.

„*T. parva, tenuis, orbiculato-depressa, arcte umbilicata, nitida, glabra, virescenti-cornea; spira depresso-convexa; anfr. 5—5*$^1/_2$ *convexiusculi, ad suturam bene impressam marginati; subtus convexa; apertura lunata, labro acuto. — Diam.* $^2/_5$*, alt.* $^1/_4$ *poll.*“ *(Gould.)* — *Diam. 14, alt. 7 mill. (Dohrn.)* — *Liberia.*

Helix indecorata Gould in Proc. Bost. Soc. III. 1850. p. 194; Otia conch. p. 207.

— — *Pfr.* Mon. Helic. III. p. 50. Nr. 141; V. p. 69; VII. p. 82. Nr. 228.

Thapsia indecorata Dohrn in Malak. Bl. XXII. 1875. p. 205.

Gehäuse durchbohrt, dünnschalig, ziemlich niedergedrückt, glänzend, glatt, grünlich-hornbraun. Gewinde niedergedrückt-convex. Umgänge 5—5$^1/_2$, mässig gewölbt, an der deutlich eingedrückten Naht berandet, regelmässig anwachsend, der letzte nicht herabgesenkt, unterseits convex. Mündung schräg, mondförmig. Mundsaum geradeaus, scharf, neben der Perforation kaum merklich verbreitert.

Der Autor sagt, die Art sei in der Gestalt ähnlich kleinen Exemplaren der *H. ligera*, aber in den Charakteren der Oberfläche und der Nabelung mehr einer verkleinerten *inornata*. Die Windungen sind enger und bilden ein mehr kuppelförmiges Gewinde als die Anfangswindungen der *H. pellucida*.

882. Helix Febigeri Bland.

Taf. 142. Fig. 20—22.

T. late umbilicata, subconoideo-depressa, tenuiuscula, nitida, pallide vel rufo-cornea, superne subdistanter plicata, subtus confertim striatula et (sub lente) striis spiralibus sculpta; spira vix conoideo-elevata, sutura marginata, profunda; anfr. 5½—6 convexi, lente accrescentes, ultimus ad peripheriam carinatus, infra angulum inflatus, antice vix descendens; umbilicus extus latus, medio angustus, profundus; apertura diagonalis, subreniformis; perist. incrassatum, breviter expansum, superne sinuosum, marginibus callo medio triangulatim intrante junctis. — Diam. maj. 8½, min. 7½, alt. 4 mill. — New-Orleans (Major Febiger), Alabama? (Coll. Lüders.)

Helix Febigeri Bland in Amer. journ. conch. II. 1866. p. 373. t. 21. f. 10.

— — *(Polygyra) Binn. & Bland* Landsh. North-Amer. I. p. 108. f. 184.

— — *Pfr.* Mon. Helic. VII. p. 467. Nr. 3354.

Polygyra Febigeri Tryon in Amer. journ. conch. III. 1867. p. 160. t. 10. f. 30. 33.

Gehäuse genabelt, konoidal-niedergedrückt, ziemlich dünnschalig, glänzend, blass- oder röthlich-hornfarbig, oberseits mit nicht gedrängtstehenden, schwachen Falten besetzt, unterseits dicht und schwach gerieft, unter der Lupe feine Spirallinien zeigend. Gewinde kaum konoidal-erhoben, mit berandeter, tiefer Naht. Umgänge 5½—6, convex, langsam anwachsend, der letzte am Umfange gekielt, unterhalb des Winkels aufgeblasen, vorn kaum merklich herabsteigend. Nabel trichterförmig, die äusseren Windungen breit, die innern schmal und tief eingesenkt. Mündung diagonal, fast nierenförmig. Mundsaum schmal ausgebreitet, innen verdickt, oben buchtig, seine Ränder durch eine fädliche, in der Mitte einen dreieckigen Zahn bildende Schwiele verbunden.

Tryon giebt als wesentlichen Unterschied von den verwandten Arten den Mangel der Aushöhlung des letzten Umganges hinter der Lippe an.

883. Helix Massoni Behn.

Taf. 142. Fig. 23—25.

T. perforata, turbinato-lenticularis, carinata, solidula, leviter ruguloso-striata et sub lente tenuissime decussata, nitidula, fulva; spira conoidea, obtusula; sutura marginata; anfr. 5 convexiusculi, 2 ultimi supra carinam impressi, ultimus non descendens, basi nitidior, modice convexus; apertura subdiagonalis, lunato-rhombea; perist. simplex, rectum, margine columellari superne in laminam triangularem dilatato, patente. — Diam. maj. 18, min. 16, alt. 8 mill. — Ins. Nicobar.

β. Minor (diam. maj. 10 mill.), spira elatiore, colore obscuriore, nitidiore, striis incrementi validioribus, anfractibus angustioribus. (Mörch.)

Helix Massoni Behn in sched. Mus. Cuming.
— — *Pfr.* Mon. Helic. IV. p. 344; VII. p. 100. 529. Nr. 369.
Trochomorpha Massoni Frauenf. in Verh. zool. bot. Ges. Wien XIX. 1869. p. 873.
Rotulo Massoni Semp. Philipp. Landmoll. I. p. 40.
Nanina Massoni (Rotularia) Mörch in Journ. Conch. XX. 1872. p. 308.

Gehäuse durchbohrt, konoidal-linsenförmig, gekielt, ziemlich festschalig, schwach runzelstreifig und (unter der Lupe) sehr fein gegittert, schwachglänzend, gelbbraun. Gewinde konoidisch, ziemlich stumpf. Naht berandet. Umgänge 5, mässig convex, die beiden letzten über dem Kiele eingedrückt, der letzte nicht herabsteigend, unterseits mässig convex, glänzender. Mündung fast diagonal, mondförmig-rhombisch. Mundsaum einfach, geradeaus, der Columellarrand oben in ein dreieckiges Plättchen verbreitert, abstehend.

884. Megalomastoma Hjalmarsoni Pfr.

Taf. 142. Fig. 11—14.

T. rimato-subperforata, elongato-pupaeformis, solida, alba, epidermide tenuissima, nitidula, virentierea, passim decidua, induta; spira ovato-turrita, sursum sensim attenuata, apice conico, acutiusculo; sutura parum impressa, marginata; anfr. 8 convexiusculi, sensim accrescentes, supremi eleganter oblique striati, sequentes confertissime filoso-striati, ultimus sublaevigatus, $^1/_3$ longitudinis formans, basi compressus, leviter arcuato-cristatus; apertura verticalis, fere circularis, sursum obsolete angulata, intus crocea; perist. subrectum (vix expansiusculum), leviter incrassatum, anfractui contiguo sublonge adnatum, superne angulatim subproductum. — Operculum tenuissimum, castaneo-rubellum, extus concaviusculum. — Long. 15—21, diam. 7—9 mill. — Distr. Lares partis occidentalis insulae Portorico. (Dr. Gundlach.)

Megalomastoma Hjalmarsoni Pfr. in Malak. Bl. XXII. 1875. p. 119.
— — *Pfr.* Mon. Pneum. suppl. III. p. 137. Nr. 18.

Gehäuse geritzt, fast durchbohrt, verlängert-pupaförmig, festschalig, weiss, mit einer äusserst dünnen, schwachglänzenden, grünlich-wachsfarbigen, hin und wieder abfälligen Schalenhaut bekleidet. Gewinde eiförmig-gethürmt, nach oben allmälig verjüngt, mit konischem, ziemlich spitzem Wirbel. Naht schwach eingedrückt, berandet. Umgänge 8, mässig gewölbt, allmälig anwachsend, die oberen zierlich schräggerieft, die folgenden sehr dicht fädlich-gerieft, der letzte fast glatt, $^1/_3$ der Gesammtlänge bildend, an der Basis zusammengedrückt, und mit einem schwach bogenförmigen Kiele versehen. Mündung parallel zur Axe, fast kreisrund, oben undeutlich winklig, innen safrangelb. Mundsaum fast geradeaus (kaum merklich ausgebogen), ein wenig verdickt, am anliegenden Umgange lang angewachsen, oben schwach winklig hervorgezogen. — Deckel sehr dünn, kastanienbraun-röthlich, aussen schwach concav.

Diese Art ist dem *Megalomastoma croceum Gmel. (cylindraceum Chemn)*, welches aus derselben Gegend von meinem Freunde Gundlach in verschiedenen Varietäten eingesandt wurde, sehr nahe verwandt, aber durch die angegebenen Kennzeichen mit Sicherheit von demselben zu unterscheiden.

885. Helix laeta Gould.

Taf. 143. Fig. 17—19.

T. perforata, globosa, striatula et lineis spiralibus confertis minutim decussata, lutescens, fasciis 2 latiusculis rufis picta; spira convexe conoidea, prominens, anfr. 5, sat convexi, ultimus inflatus, antice sensim descendens; apertura paulum obliqua, emarginato-ovalis; peristoma rectum, obtusum, margine supero paulum curvato, columellari stricto, vix dilatato. — Diam. maj. 35, min. 27, alt. 28, apert. diam. 20, alt. 22 Mill. — Hab. Hakotade insulae Yesso, Japoniae, legit Dr. Fr. Hilgendorf.

Helix laeta Gould. Proc. Bost. soc. nat. hist. VI, p. 422. 1859. (*Pfr.* mon. V. p. 432. *v. Martens* Ostasiat. Exped. II. S. 22.) — *v. Martens* Sitzungsberichte der Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin. 1877. S. 102.

Schale durchbohrt, ziemlich kugelig, in der Form an *H. adspersa* erinnernd, mit deutlichen, meist etwas faltenartig werdenden, mässig schiefen Anwachsstreifen und zahlreichen feinen vertieften Spirallinien, grünlich gelb, mit zwei ziemlich breiten, rothbraunen Bändern, das eine, etwas breitere über der Nath und vielleicht den vereinigten zweiten und dritten entsprechend, das andere an der Mündung durch das Herabsteigen der letzten Windung in die Einfügung des Oberrandes fallend, dem vierten der Helixarten entsprechend. Das Gewinde abgerundet-kegelförmig, mässig vorstehend, oben stumpf; Windungen fünf, gewölbt, die letzte aufgeblasen und in ihrem letzten Viertel allmälig bedeutend herabsteigend. Mündung nicht sehr schief, eiförmig, aber so, dass das spitze Ende durch die Convexität der letzten Windung abgeschnitten wird. Mundrand stumpf, oben und aussen gerade, kaum etwas dunkler als die Grundfarbe, an der Columellarseite umgebogen, aber kaum etwas verbreitert und den engen Nabel nur zum kleinsten Theil bedeckend.

Diese hübsche Art schliesst sich in Manchem auch an die mexikanische *Helix Humboldtiana Val.* an, hat aber die feine Spiralstreifung der *H. ravida Bens.* und ihrer japanischen Verwandten. Der Artnamen *laeta* kann ihr bleiben, obwohl Dr. Pfeiffer mehrere Jahre früher eine *Helix laeta* aufgestellt hat, da letztere ohne Zweifel zu den Naninen gehört.

886. Helix callizona Crosse.

Taf. 143. Fig. 24—27.

T. semiobtecte perforata, globoso-conica, leviter striatula et lineis spiralibus confertis minutim decussata, pallide lutea, subtus fasciis fuscis 1—2, infima lata, picta; spira conica, anfr. 6, convexiusculi, ultimus rotundatus, subglobosus; apertura diagonalis, late lunata, peristoma expansum, leviter incrassatum, rufescens, marginibus externo et columellari arcuatis, hoc breviter reflexo. — Diam. maj. 25—30, min. 15, alt. 23—25, apert. diam. 16, alt. 15½ Mill. — Hab. Hagi et Idsumo orae occidentalis Japoniae, dedit Hiller et Hilgendorf.

Helix callizona Crosse Journ. Conch. XIV. 1871. p. 309 et 226 pl. 13. f. 3. — *v. Martens* Jahrbuch der malakol. Gesellsch. III. S. 358 und Sitzungsberichte der Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin. 1877. S. 102.

Helix Amaliae var. Kobelt Jahrbuch der malakol. Gesellschaft III. S. 150. t. 5. f. 2.

Schale halbbedeckt durchbohrt, kugelig mit konischem Gewinde, etwas glänzend, mit deutlichen, doch nicht sehr vortretenden Anwachsstreifen und sehr viel feineren, nur unter der Lupe sichtbaren dichtgedrängten Spirallinien, blassgelb, mit schwarzbraunen Bändern, welche aber hauptsächlich nur an der Unterseite der Schale auftreten; konstant scheint ein sehr schmales Band dicht unter der Naht, das keinem der fünf Bänder von *Helix nemoralis* entspricht, und an der Unterseite der letzten Windung ein sehr breites, das ein verbundenes viertes und fünftes darstellen dürfte, aber überdies noch bis in den Nabel hinein sich ausbreitet; bei vielen Exemplaren kommt dazu noch ein schmäleres Band in der Peripherie, das dritte der *H. nemoralis*. Windungen 6, schwach gewölbt, die obersten drei weisslich, eine ziemlich scharfe Spitze bildend. Die letzte Windung gerundet, nahe der Mündung plötzlich herabsteigend. Mündung diagonal, breit mondförmig, Mundrand überall ausgebogen, nur schwach verdickt, aussen und meist auch innen röthlich-leberfarbig, der Oberrand und der Columellarrand stark gebogen.

Trotz der konischen Gestalt der Schale schliesst sich diese Art in Skulptur und Färbung so entschieden an die ebenfalls japanische *Helix peliomphala* und deren nächste Verwandte an, dass ich nicht umhin kann, sie zu derselben Gruppe zu stellen. Die Originale, auf welche Crosse diese Art aufgestellt hat, müssen unausgewachsen gewesen sein, da sie einen einfachen scharfen Mundsaum zeigen; im Uebrigen passt Beschreibung und Abbildung recht gut. Was Dr. Kobelt als *Helix Amaliae* beschrieben hat, scheint eine kleinere Abänderung mit etwas weniger gerundeter letzter Windung zu sein, wie solche auch von Herrn Dr. Hilgendorf bei Hatta im Hakonegebirge gesammelt worden sind, und umgekehrt dürfte wieder Kobelt's Varietät seiner *H. Amaliae* mit der eigentlichen *H. callizona* übereinstimmen.

887. Helix phaeostoma Martens.

Taf. 144. Fig. 13, 14.

T. exumbilicata, trochiformis, tenuis, striatula, obsolete ruguloso-malleata, nitidula, isabellina, strigis nigrofuscis fulminatis saepe interruptis picta; spira conica, elata, anfr. 5, convexiusculi, tertius ad suturam carinatus, carina in sequentibus evanescente, ultimus ad peripheriam rotundatus et late albofasciatus, subtus complanatus et concentrice striolatus; apertura subdiagonalis, exciso-elliptica, peristomate late expanso, margine supero magis producto, albo, columellari stricte appresso, fusco, columella ipsa alba, oblique arcuata, fauce fuscescente. — Diam. maj. 28, min. 20½, alt. 25, apert. lat. 17, alt. 15 Mill. — Hab. insulam Neu-Hannover prope Novam Hiberniam sitam in regione Melanesica, legit Dr. Theod. Studer in expeditione navis Borussicae „Gazelle".

Helix (Papuina) phaeostoma v. Martens Monatsbericht der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. 1877. S. 276. t. 1. f. 10. 11.

Schale mit völlig bedecktem Nabel, kreiselförmig, dünn, mit schwachen Anwachsstreifen und ebenso schwachen unregelmässigen, oft nahezu spiral verlaufenden runzelartigen und hammerschlagartigen Eindrücken, doch etwas glänzend, isabellgelb, mit zahlreichen schwarzbraunen, oft unterbrochenen Zickzackbinden, welche in der Peripherie der letzten Windung einen breiten, weissgefärbten Raum frei lassen. Gewinde hoch, zugespitzt; fünf Windungen, die beiden obersten einfarbig-hellbraun, abge-

rundet; an der dritten beginnen die Zickzackbinden und die isabellgelbe Färbung, beide zuerst nur unter der Naht auftretend, und diese dritte Windung zeigt zugleich einen scharf abgesetzten Kiel in der Peripherie, der auch noch an der älteren Schale deutlich in der Naht zu erkennen ist; an der vierten wird er schwächer und an der fünften (letzten) verliert er sich ganz, so dass diese nur noch in ihrem ersten Drittel sehr stumpfkantig, weiterhin ganz abgerundet erscheint. Auf der Unterseite ist dieselbe nur wenig convex, ziemlich flach und zeigt deutlichere aber immer noch etwas unregelmässige Spiralrunzeln. Die Mündung ist in ihrem obern Theile sehr schief, im untern weniger, so dass sie keine Ebene, sondern eine windschiefe Fläche bildet, sie ist abgerundet rautenförmig; Ober-, Aussen- und Basalrand breit ausgebogen, weiss; Ober- und Basalrand convergiren bogenförmig gegen einander und vereinigen sich zu dem stark vorspringenden Aussenrand; der Columellarrand ist umgeschlagen und dicht an die Basis angepresst und bedeckt dadurch den an jüngern Schalen vorhandenen punktförmigen Nabel völlig; er ist leberbraun, sein innerer Rand aber, die Fortsetzung der Columelle, ist weiss, etwas concav gebogen und bildet einen stumpfen Winkel mit dem Basalrand. Der Schlund, namentlich hinter dem Oberrand, bräunlich.

Diese hübsche Art gehört zu der zahlreichen Gruppe der trochusförmigen, welche in Neu-Guinea und den benachbarten Inseln von den eigentlichen Molukken bis zu den neuen Hebriden zu Hause sind; für diese Gruppe ziehe ich den Namen *Papuina* vor, da *Geotrochus* von van Hasselt ursprünglich für die javanischen *Trochomorphen* eingeführt wurde, auch bei Beck und Albers die brasilianischen doch höchst wahrscheinlich wesentlich abweichenden Arten umfasst und dagegen die früher (zweite Ausgabe von Albers) von mir angenommene Unterschiede zwischen *Papuina* und *Geotrochus* im spätern Sinn doch sehr unwesentlich sind, wie auch die vorliegende Art wieder zeigt.

888. Helix Arangiana Poey var. semiaperta Martens.

Taf. 144. Fig. 15—18.

T. semiobtecte umbilicata, acute carinata, obtuse conoidea, crassa, striatula, supra ex luteo albida, infra alba, utrinque ad peripheriam castaneo-fasciata, carina ipsa pallida; anfr. 5 1/3, planulati, ultimus basi subplanus, antice vix deflexus, carina subobtusa; apertura perobliqua, rotundato-triangularis, peristoma incrassatum, breviter reflexum, album, margine columellari arcuato, ad insertionem in laminam brevem dilatato, callo parietali tenui. — Diam. maj. 32, min. 28, alt. 17, apert. diam. 18, lat. 15 Mill. — Hab. (probabiliter) insulam Haiti, legit Carolus Ehrenberg.

Diese schöne Schnecke scheint durch keinen andern Charakter als den halboffenen Nabel von der bekannten *Helix Arangiana Poey* aus Cuba verschieden; sie ist von dem Bruder des bekannten jüngst verstorbenen Naturforschers Ehrenberg in Westindien gesammelt worden und zwar wahrscheinlich auf Haiti, da der Genannte dort einige Zeit verweilte und auch *Lignus virgineus* mit dieser *Helix* zusammen verpackt war. Nach einer dabei gefundenen handschriftlichen Notiz wurde sie an Campecheholzbäumen gesammelt, womit vielleicht ihre intensive Färbung zusammenhängt.

889. Helix Alexandri Gray.

Taf. 144. Fig. 9—12.

T. arcuato-rimata, depressa, superne leviter costulatostriata, albida, concolor; spira prominula, mamilliformis, anfr. 4½, convexiusculi, ultimus rotundatus, subcylindricus, versus aperturam lente ascendens, dein subito deflexus; apertura perobliqua, fere horizontalis, piriformi-circularis, peristoma continuum, leviter expansum, solutum. — Diam. maj. 27, min. 20, alt. 13, apert. diam. 13½, lat. 11½ Mill. — Hab. regionem Damara Africae meridionalis (Gray).

Dorcasia Alexandri Gray Brit. Mus. — *Helix Alexandri Pfr.* Zeitschr. für Malak. 1845. p. 87; Monogr. Helic. I. p. 332. Reeve conch. icon. f. 1470.

Eine sehr eigenthümliche Schnecke, welche in ihrer Gestalt auffällig an die Gattung *Alycaeus* unter den Deckelschnecken erinnert, aber viel grösser ist als alle bis jetzt bekannte Arten dieser Gattung. Während die obern Windungen ganz regelmässig sind, steigt die letzte in ihrem letzten Drittel allmälig aufwärts und senkt sich nahe der Mündung plötzlich beinahe senkrecht wieder herab; der sehr enge Nabel erhält dadurch die Form eines Bogens und die Mündung wird beinahe horizontal; diese ist nahezu kreisförmig, bildet aber auf der Unterseite der letzten Windung an der Vereinigung von Ober- und Unterrand einen etwas spitzigen Winkel. Der Mundsaum ist zusammenhängend, etwas ausgebogen und erhebt sich merklich über die Convexität der letzten Windung. Trotz dieser Unterschiede in der Gestalt dürfte doch *H. Alexandri* nach Habitus und Vaterland neben *H. lucana Müll.* ihren richtigen Platz haben.

Diese Schnecke scheint in den Sammlungen noch recht selten zu sein; ich kenne von ihr nur die obenerwähnte Abbildung bei Reeve, und da diese sie nur im Profil darstellt, verdient sie wohl eine neue Abbildung von mehreren Seiten, wozu mir ein Exemplar im Berliner Museum Gelegenheit bietet.

890. Helix scaevola Martens.

Taf. 143. Fig. 13—16.

T. sinistrorsa, umbilicata, depressa, oblique costulata, ferrugineofusca, ad peripheriam obtuse angulata, albida, anguste unifasciata; spira brevis, subconica, anfr. 5, planati, ultimus ad peripheriam perbreviter descendens, subtus spaulum convexior; apertura valde obliqua, lunato-rotundata, peristoma marginibus distantibus, supero recto, infero breviter reflexo, columellari subverticali, dilatato. — Diam. maj. 27, min. 22, alt. 14, apert. long. 12, alt. obliqua 16 Mill. — Hab. montes Hakone Japoniae, legit Dr. Fr. Hilgendorf.

Helix scaevola v. Martens Sitzungsber. d. Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin. 1877. S. 104.

Diese Art erinnert zunächst an die ebenfalls japanische *H. quaesita* und ist wie diese nur in linksgewundenen Exemplaren bekannt, unterscheidet sich aber sofort durch flachere Gestalt und stärkere Sculptur. Die Oberseite der einzelnen Windungen ist bedeutend weniger gewölbt und mit zahlreichen etwas groben und nicht ganz gleichmässigen gebogenen Rippenfalten, parallel dem Oberrande der Mündung, besetzt; die feine Spiralstreifung der *H. quaesita* ist nicht zu erkennen; die Peripherie bildet eine

abgestumpfte Kante; die Unterseite der letzten Windung ist merklich stärker gewölbt als die Oberseite, der Nabel verhältnissmässig etwas weiter. Auch die Färbung ist von derjenigen der *H. quaesita* verschieden: Oberseite und Unterseite rostbraun, beide getrennt durch ein breites, weisses Band in der Peripherie und mitten in diesem verläuft wieder ein sehr schmales, braunes. Auf diesen Unterschied in der Färbung mochte ich übrigens nicht zu viel Werth legen, da auch bei *H. quaesita* zuweilen, wie öfters bei *H. peliomphala*, die Ober- und Unterseite dunkel-rothbraun wird, so dass die gelbe Grundfarbe nur in der Peripherie übrig bleibt, eine Zeichnung, welche an die mancher europäischen *Campylaeen* erinnert.

891. Helix elachystoma Martens.

Taf. 144. Fig. 1—4.

T. imperforata, subdepressä, tenuicula, leviter striata striisque spiralibus minutissimis decussata, nitidula, carneo-albida, fasciis compluribus flavescentibus picta; spira breviter conoidea, anfr. 5½, lente crescentes, vix convexiusculi, ultimus rotundatus, basi planiusculus, antice paulum descendens; apertura parva, perobliqua, semiovata, peristomate tenui, paululum expanso, intus albo-sublabiato, margine infero stricto, columellari brevi in callum centralem subcircularem crassiusculum abeunte. — Diam. maj. 19, min. 16, alt. 12, apert. lat. 8, alt. 8 Mill. — Hab. Meermaid-street Australiae occidentalis, legit Dr. Th. Studer.

Helix elachystoma v. Martens Monatsbericht der Akad. der Wissensch. zu Berlin. 1877. S. 273. t. 1. f. 8. 9.

Schale undurchbohrt, etwas niedergedrückt, ziemlich dünn, mit schwachen, regelmässigen Anwachsstreifen und sehr feinen Spiralstreifen, etwas glänzend, röthlich weiss, mit einzelnen deutlichen Wachsthumsabsätzen und mehr oder weniger zahlreichen blass-rothbraunen, schmalen Bändern. Gewinde kurz kegelförmig, oben ganz stumpf, Windungen 5½, die erste verhältnissmässig gross, dunkelbräunlich, die folgenden langsam zunehmend, kaum gewölbt, mit einfacher Naht, die letzte in der Peripherie abgerundet, vorn etwas herabsteigend. Die Mündung auffallend kurz, halb-eiförmig, sehr schief; Mundsaum kurz ausgebogen, weiss, die Einfügung beider Mundränder von einander entfernt, der obere Rand gebogen, der untere fast gerade und sehr schief, in eine dicke, weisse Wulst ausgehend, welche die Nabelgegend bedeckt.

Diese Art ist nächstverwandt mit der an derselben Küste vorkommenden *H. convicta Cox*, mit welcher sie auch die verhältnissmässige Kleinheit der Mündung gemein hat, ist aber viel mehr niedergedrückt. Beide schliessen sich an die Gruppe der vielbändrigen, mehr oder weniger kugelförmigen Arten Australiens (Hadra), zunächst an *H. Incei*, und bilden ein Mittelglied von dieser zu der Gruppe *Rhagada*. Die Anzahl der Bänder variirt an der vorliegenden Art, bei einzelnen Exemplaren zeigt sich ein schmales Nahtband und eine grössere Anzahl auf der Unterseite, bei andern ist die Zahl gering, 2—3; das peripherische ist immer etwas breiter als die andern.

892. Helix colona Martens.

Taf. 143. Fig. 20—23.

T. anguste umbilicata, globoso-depressa, superne plicis obliquis parallelis confertis crassis sculpta, alba, obsolete diaphano-fasciata; anfr. 4½, convexi, ultimus rotundatus, subtus laeviusculus, antice descendens; apertura perobliqua, truncato-ovata, peristomate crasso, albo, margine supero recto, infero paulum expanso, columellari reflexo, umbilicum semitegente, callo parietis aperturalis distincto. — Diam. maj. 11, min. 9, alt. 7, apert. lat. 6, alt. 5½ Mill. — Hab. insulam „Dana" coralligenam, inter Timor et oram boreali-occidentalem Australiae sitam, legit Th. Studer in expeditione navis Borussicae „Gazelle".

Helix colona Martens Monatsbericht der Königl. Akademie der Wissensch. zu Berlin. 1877. S. 272. t. 1. f. 4. 5.

Schale eng genabelt, gedrückt kugelig, an der Oberseite mit starken, zahlreichen, dem Mundsaum parallelen Falten versehen, weiss, mit Spuren von durchscheinenden Bändern. Windungen 4½, gewölbt, der unterste schön gerundet, an der Unterseite ziemlich glatt, vorn allmälig herabsteigend. Mündung sehr schief, abgeschnitten-eiförmig, mit dickem, weissem Mundsaum, welcher oben gerade ausgeht, unten sich umschlägt und den tiefen cylindrischen Nabel halb zudeckt. Der Oberrand biegt sich auffallend gegen seine Einfügung hin, und diese wird mit dem Unterrande durch eine deutliche Wulst verbunden. Ober- und Unterrand zeigen öfters eine schwache, zahnartige Anschwellung.

Diese ziemlich kleine Art ist nächstverwandt mit der westaustralischen *H. plectilis Bens.* und *H. carcharias*, unterscheidet sich aber von beiden durch die Sculptur.

893. Zonites Cretensis Blanc.

Taf. 144. Fig. 5—8.

T. subanguste umbilicata, convexo-depressa, superne minutissime granulato-decussata, fulva; anfr. 6, vix convexi, spiram obtusam, brevissime conoideam constituentes, ultimus rotundatus, infra pallide lutescens, nitidulus, antice satis descendens; apertura perobliqua, angusta, truncato-elliptica, peristoma rectum, intus leviter labiatum, marginibus appropinquatis, supero stricto, columellari paululum dilatato. — Diam. maj. 24, min. 20, alt. 13½, apert. diam. 11, lat. 9 Mill. — Hab. insulam Cretam (Candia), legit J. Blanc.

Zonites Cretensis Blanc mscr.

Schale eng genabelt, mässig niedergedrückt, oben gelbbraun, mit feiner, etwas körniger Gitterung; Gewinde stumpf, kurz kegelförmig, Windungen 6, die oberste flach, weisslich, die letzte in der Peripherie gerundet, unten hellgelblich und etwas glänzend, vorn allmälig ziemlich stark herabsteigend. Mündung sehr schief, abgeschnitten-elliptisch, schmal; Mundsaum gerade, innen mit einer schwachen, bläulichweissen Lippe in einiger Entfernung hinter dem Rande versehen, Einfügung des Ober- und Unterrandes einander nahe, Oberrand fast geradlinig, Unterrand nur wenig ausgebreitet.

Der Mangel von hellen Wachsthumsabsätzen auf den früheren Windungen und die auffällig herabgebogene schmale Mündung unterscheiden diese Art leicht von den meisten Zonitesarten, doch scheint sie mir hier immer noch besser als bei *Hyalina* zu stehen.

894. Helix Stoliczkana Nevill.

Taf. 143. Fig. 9—12.

T. umbilicata, depressa, oblique costulato-corrugata, alba, fuscobifasciata, spira vix prominula, apice papillari, nitido, griseo vel albido; anfr. 4½—5, sat celeriter crescentes, sutura sat profunda discreti, ultimus antice breviter descendens; apertura diagonalis, lunato-subcircularis, peristomate levissime expanso, intus sublabiato, margine supero et infero subaequaliter curvatis, callo tenui junctis. — Diam. maj. 17, min. 13½, alt. 8, apert. obliqua et lat. 8 Mill. — Hab. Sasstekke, 6500' (angl.), Asiae centralis, legit. Fr. Stoliczka defunctus in itinerə Yarkandensi.

Helix Stoliczkana Nevill in litt.

Dürfte sich zunächst an die zweibändrigen kaukasischen *Campylaeen* anschliessen, indem auch die Bänder eine ähnliche Stellung haben, das obere in der Höhe der Naht, das untere etwas tiefer, doch so, dass an der Mündung die Einfügung des Oberrandes unmittelbar über ihm stattfindet, indem hier die Naht gerade um den Zwischenraum der beiden Bänder herabsteigt; der Nabel ist nur mässig weit und lässt alle Windungen erkennen, doch nimmt die vorletzte den bei Weitem grössten Raum in ihm ein; die rippenfaltige Sculptur und das stufenartig, aber nur sehr wenig erhabene Gewinde mit stärker hervorragender glatter Embryonalwindung scheinen für diese Art ziemlich charakteristisch.

895. Helix hemiopta Benson.

Taf. 143. Fig. 1—8.

T. perforata, globoso-conica, sat tenuis, leviter striatula, albida aut fusca, concolor aut fasciata; spira elata, obtuse conoidea, anfr. 4½—5, convexiusculi, ultimus in peripheria cingulo prominulo plus minusve distincto praeditus, infra minus convexus; antice paululum descendens; apertura diagonalis, subtriangulari-lunata, peristomate tenui, latiuscule expanso, albo vel carneo, margine supero substricto, medio plerumque inflexo, margine columellari dilatato umbilicum semitegente. — Diam. maj. 17, min. 14, alt. 12, apert. diam. (incluso peristomate) 10½, lat. 8 Mill. — Var. a. tota diaphano-alba. b. alba, fascia peripherica fusconigra, latiuscula. c. anfr. ult. supra fere toto fusco, infra alba, peristomate albo. d. unfr. ult. toto nigrofusco, peristomate carneo. — Hab. insulas Andamanicas, legit. Röpstorff.

Helix hemiopta Benson Ann. Mag. nat. hist. (3) XI. 1863. p. 318; *Pfeiffer* Monogr. hel. V, p. 347; *Hanley* and *Theobald* Conchologia India pl. 30. f. 4 und pl. 53, f. 8.

Schale durchbohrt, kugelig-kegelförmig, ziemlich dünn, mit schwachen Anwachsstreifen, weiss oder braun, gebändert oder fast einfarbig. Die oberen Windungen sind immer weiss, die vorletzte und letzte entweder auch weiss, mit oder ohne peripherisches, braunschwarzes Band, oder in der oberen Hälfte rothbraun, mit oder ohne Andeutung des Bandes, in der unteren weiss (daher der Name *hemiopta*, die halb geröstete), oder die beiden letzten Windungen ganz dunkelbraun. Windungen 4½—5, ein hohes, aber stumpfes Gewinde bildend, wenig gewölbt, die letzte an der Peripherie mit einer gürtelförmigen, nicht bestimmt begränzten Anschwellung, welche mehr oder weniger deutlich ist und oft nach

oben von einer entsprechenden Einsenkung begleitet wird; oberhalb der letzteren tritt wieder bei einigen eine geringere Erhebung in der Schultergegend hervor. Vorn senkt sich die letzte Windung nur mässig herab. Mündung diagonal, abgerundet dreiseitig. Mundsaum ziemlich dünn, oben kaum ausgebogen und oft etwas eingeknickt (als Ausdruck der erwähnten Einsenkung), im mittleren und unteren Theile breiter ausgebogen, Columellarrand dreieckig verbreitert, den engen Nabel halb bedeckend. Die Farbe des Mundsaums ist in der Regel weiss, nur wo die ganze letzte Windung dunkelbraun gefärbt ist, röthlich-violett.

Diese hübsche Schnecke gehört im Allgemeinen zu den bunten, gefärbten Helixgruppen, welche die Andamanen, Nikobaren und Ceilon vor dem Festlande Indiens voraus haben, und dürften wohl am natürlichsten an *H. codonodes Pfr.* anzuschliessen sein.

Monographie

der

Clausiliensection Albinaria v. Vest

von

Dr. O. Boettger in Frankfurt a/M.

(Mit Tafel 145—148).

Einleitung.

Bei Gelegenheit meiner Bearbeitung der fossilen Arten der Gattung *Clausilia*, die unter dem Titel „Clausilienstudien, Cassel bei Theod. Fischer, 1877, Gross 4⁰ mit 4 Taf. Abbild." erschienen ist, machten mir einige Gruppen dieser umfangreichen Gattung wegen der Unsicherheit der systematischen Kennzeichen und der mäandrisch verschlungenen Synonymie der Arten ganz besondere Schwierigkeiten. Es waren dies die Sectionen Albinaria v. Vest, Nenia H. et A. Ad. und Phaedusa H. et A. Ad. Schon in der genannten Arbeit habe ich mich bemüht, die Verwandtschaftsverhältnisse der letzten der genannten Gruppen einer eingehenden Revision und theilweisen Neubearbeitung zu unterwerfen, und ich glaube in dieser Beziehung, soweit es eben das mir zugängliche Material gestattete, nicht ganz vergeblich gearbeitet zu haben. Ich nehme nun in ähnlicher Weise eine zweite Clausiliengruppe in Arbeit, die nicht mit Unrecht als die zur Zeit schwierigste in der ganzen Gattung gilt, nachdem der ausgezeichnete Clausilienkenner A. Schmidt in erschöpfender Weise die Verwandtschaftsbeziehungen der Gruppe der *ventricosa Drap.* und die der *corynodes Held (= gracilis Rssm.)* in seinen „Kritischen Gruppen der europ. Clausilien, I. Abth., Leipzig 1857 bei Costenoble" klargelegt hat. Derselbe hochverehrte Freund sagt in seinem „System der europ. Clausilien, Cassel 1868 bei Th. Fischer, S. 84" von der in Rede stehenden Section wörtlich folgendes:

„Vorher wenden wir uns zu den vorzugsweise auf den griechischen Inseln lebenden Arten. Aber nicht ohne grosse Scheu kann ich an deren Behandlung gehen. Ich bin auf diesem Gebiete nichts weniger als ein Kenner. Da von allen europäischen Clausilien diese am spärlichsten in meiner Sammlung vertreten sind, musste es mir an den Vorkenntnissen zur rechten Würdigung des mir von

Andern Mitgetheilten fehlen. Rossmässler's Sammlung bot auch wenig; der verstorbene Freund verwies mich an Herrn Dr. Pfeiffer. Aber auch dieser schrieb, er werde mir nur spärliches Material liefern können, da er die meisten Arten nach Exemplaren der Cuming'schen Sammlung beschrieben habe, die aber nach Cuming's Tode nur dem zugänglich ist, der sie im Britischen Museum durcharbeiten kann. Ich führe das zu meiner Rechtfertigung an. . . Ich musste darauf verzichten, wo viel Namenverwirrung zu herrschen scheint, Namenkritik zu üben, und es soll mir genügen, wenigstens zur Kenntniss einiger uns zugänglichen Formen etwas beigetragen zu haben."

Auch mir ist die Benutzung der Cuming'schen Sammlung leider trotz mehrfacher Bemühungen versagt geblieben, aber ich kenne doch wenigstens die Hälfte der in derselben liegenden zu unserer Section gehörigen Arten durch gütige Vermittlung von Originalexemplaren von anderer Seite her, so dass dieser Mangel, der auch meine Arbeit trifft, nicht ganz mehr so fühlbar sein wird, als zur Zeit der Schmidt'schen Bearbeitung der in Rede stehenden Arten. Ich kann wenigstens sagen, dass ich nichts unversucht gelassen habe, der sämmtlichen zu dieser Section zählenden Species zum Zwecke dieser Publikation habhaft zu werden, und dass ich weder Zeit, noch Geld, noch Mühe gescheut habe, sie mir, wenn auch nur auf kurze Zeit, zur Ansicht zu verschaffen. Dass trotzdem diese meine Arbeit unvollständig geblieben ist, indem mir fast der vierte Theil aller bekannten Arten nur in den Originaldiagnosen zu Gebote stand, erklärt sich aus der grossen Zersplitterung der meist nur in wenigen Exemplaren bekannten Arten in den verschiedensten öffentlichen Museen und privaten Sammlungen.

Der Name *Albinaria* für die in Rede stehenden Arten von *Clausilia* wird zuerst von Herrn W. von Vest in Verhandl. u. Mitth. d. Siebenbürg. Ver. f. Naturw. in Hermannstadt, Bnd. 18, 1867, S. 170 mit folgender Diagnose gebraucht:

„Schliessapparat wie bei Medora v. Vest (typus *Cl. macarana Z.*), jedoch sehr tief im Schlunde liegend und daher in der Mündung nicht sichtbar. Unterlamelle im Gegensatz zu Medora sehr weit zurücktretend; Spindelfalte im Schlunde nicht sichtbar. Mündung sehr schmal; Mundsaum nicht so stark erweitert als beim subg. Medora; Nacken sehr stark gerunzelt. — Die hiehergehörigen Arten zeichnen sich durch eine sehr dicke, kalkartige Schale aus, welche die Gaumenfalten kaum durchblicken lässt. Sie bewohnen meistens die griechischen Inseln.

Hieher gehören: *Cl. caerulea Fér., birugosa Parr., modesta Z., contaminata Parr., lactea Z.*"

Diese Schilderung passt in der That recht gut auf die von v. Vest als Typus der Section *Albinaria* aufgeführte *Cl. caerulea Fér.* Aber eine Untersuchung zahlreicher sich um diesen Typus als Mittelpunkt gruppierender Formen hat ergeben, dass mehrere der oben aufgeführten Charaktere in dieser präcisen Weise nicht wohl gelten können und einer theilweisen Modifizierung bedürfen, wie ich später noch eines Näheren auseinander setzen will.

Die genaue Vergleichung hat aber wenigstens gezeigt, dass alle im griechischen Archipel vorkommenden weissen oder hellfarbigen Arten der Gattung *Clausilia* in einem nahen Verwandtschaftsverhältniss zu einander stehen, und dass zwar zahlreiche zu dieser Section gehörige Arten sowohl auf das europäische Festland, d. h. auf Morea, Albanien und Epirus und vielleicht sogar noch auf das untere Dalmatien übergreifen, als auch die kleinasiatische Küste bevölkern, dass aber umgekehrt keine einzige Art der auf Croatien und Dalmatien beschränkten Section Medora H. et A. Ad., der wesentlich auf

Dalmatien angewiesenen Section *Agathylla v. Vest* und der syrischen Section *Cristataria v. Vest* bis jetzt auf den griechischen Inseln gefunden worden ist. Anklänge an alle drei genannten Gruppen sind zwar bei der einen oder andern Art der Section *Albinaria* nicht zu verkennen und noch weniger in Abrede zu stellen, und auch die Sectionen *Siciliaria v. Vest* und *Papillifera ex rec. Bttg.*, ja sogar *Delima rec. Bttg.* streifen vielfach recht nahe an einzelne der von uns zu betrachtenden Formen an, aber im Allgemeinen müssen wir doch, trotz der Variabilität einzelner Charaktere, gestehen, dass wir es hier mit einer recht einheitlichen und im grossen und ganzen leicht erkennbaren Gruppe zu thun haben.

Herr Dr. O. von Möllendorff hat in seinen dankenswerthen, im Jahrgang VII des Nachrichtsblatts d. d. Malakoz. Ges. 1875, S. 19 veröffentlichten Studien zur Systematik der *Clausilien* die Sectionen *Medora* und *Agathylla* wieder mit *Albinaria* vereinigen wollen, doch scheinen mir beide leichter sich von *Albinaria* trennen zu lassen als einige andre gleich näher zu erörternde Clausiliensippen. Von *Medora* trennt nach meiner Erfahrung *Albinaria* sich stets leicht durch die Abwesenheit von deutlichen Suturalfalten, ein Charakter, der bei *Medora* nicht leicht vermisst werden dürfte. Dies Kennzeichen und die fast immer glatte und glänzende Schale neben den übrigen bereits von v. Vest hervorgehobenen Unterscheidungsmerkmalen von *Medora* lassen beide Sectionen in der That als gut unterschieden bezeichnen. Die dünnschaligen, blaugrauen oder bräunlich hornfarbenen *Agathyllen* mit ihren weissen Fadenrippen weichen im *Habitus* ebenfalls hinlänglich ab und sind eher manchen *Cristatarien* näher verwandt als Vertretern der Section *Albinaria*, so dass man nicht leicht in Zweifel kommt, Arten der einen oder der andern Gruppe mit einander zu verwechseln. Annäherungen an *Delima* kenne ich nur bei *Cl. Krüperi P.* und *dissipata m.;* hier entscheidet vor allem die Farbe der Schale: Flammenzeichnung wie bei *Cl. maculosa Desh.* und *grisea Desh.* ist ein Hauptcharakter mancher Gruppen von *Albinaria* und findet sich nirgends bei Arten der Section *Delima*. *Papillifera* hat dagegen stets ein bis in den Nahtwinkel reichendes Clausilium und meist eine ebensoweit hinaufziehende Mondfalte; beachten wir diese Kennzeichen, so hat auch nach dieser Seite hin die Abgränzung unserer Section keine erhebliche Schwierigkeit. Doch ist hervorzuheben, dass das Einsetzen des Schliessknöchelchens in den oberen Nahtwinkel und in Beziehung dazu die nahtständige Lunelle ganz allmählich auftreten und die Trennung unserer Sippe nach dieser Seite hin somit — es ist nicht zu leugnen — etwas gewaltsames hat. *Cl. Lampedusae P.* und *profuga Chpr. (= graeca Bttg.* in Clausilienstudien, S. 50), die ich beide früherhin noch zu *Papillfera* zog, einerseits und die Verwandten der *Cl. syracusana Phil.*, die ich noch zu dieser Section stelle, andererseits, zeigen diese Schwierigkeit am deutlichsten und auffallendsten. Die grösste Verwandtschaft aber, auf deren Betonung ich besonderes Gewicht legen möchte, ist seltsamerweise die mit den bislang weit entfernt gestellten schönen Vertretern der Section *Siciliaria v. Vest* die auf die Insel Sicilien beschränkt erscheinen. Namentlich sind es *Cl. sericata P.* und *striata P.* und ihre näheren Verwandten, welche im Schliessapparat die deutlichsten Uebergänge zu in Rede stehender Gruppe aufzuweisen haben, die wir vielleicht nur auf Analogie, vielleicht aber auch auf direkte Blutverwandtschaft zurückzuführen gezwungen sind. Und doch scheint die kräftige Ausbildung der unteren Gaumenfalte bei *Siciliaria*, während dieselbe bei den genannten Albinarien nur mässig entwickelt auftritt und die Form des Clausiliums weniger beeinflusst als selbst bei *Cl. nobilis P.*, ein Merkmal abzugeben, das wichtig

genug erscheint, um beide Sectionen von einander getrennt zu halten. Ich vermuthe aber fast, dass bei einem künftigen natürlichen System, das ähnlich wie das A. Schmidt'sche kettenförmig in einander greift, *Siciliaria*, welche Section nach der anderen Seite den Uebergang zu den ächten *Herillen* bildet, näher an die genannten Formen von *Albinaria* zu stellen sein wird, als es bisher geschehen ist. Grosse habituelle Aehnlichkeit von *Cl. sericata P.* und ihrer var. *bifilosa Blanc* mit dem Formenkreis der gleichfalls auf Euböa heimischen *Cl. venusta A. Schm.*, also einer ächten *Papillifere*, ist freilich nebenbei noch ausserdem zu constatiren.

Was die geographische Verbreitung der Gruppe anlangt, so ist vor Allem hervorzuheben, dass die Section *Albinaria* sich auf nahezu alle Inseln des griechischen Archipels ausdehnt, und dass sie hier namentlich auf den grösseren und vor Allem auf Creta die reichste Formenmannichfaltigkeit entwickelt. Nur ein verhältnissmässig kleiner Theil von Arten geht auf das Festland von Europa über oder ist auf dasselbe beschränkt; zahlreich vertreten ist die Section nur noch auf dem buchtenreichen Morea; nordwärts ziehen sich blos einzelne Species bis nach Epirus, Albanien und vielleicht bis zum unteren Dalmatien, immer mehr oder weniger streng an die Küste gebunden. Auch die Gestade von Kleinasien zeigen einige wenige Arten dieser Section, die weiter im Südosten z. Th. etwas vom Typus abzuweichen und sich der Section *Cristataria* zu nähern scheinen. Das eigentliche Verbreitungsgebiet der einzelnen Species aber scheint überaus beschränkt, oft nur auf eine Bergspitze, einen Gebirgszug oder eine einzige kleine Insel ausgedehnt, und nur einzelne Formen machen hiervon eine Ausnahme, indem sie einer grösseren Zahl von Inseln gemeinsam sind oder zugleich auf die benachbarten Küsten übergehen. Fast immer aber verrathen sie dann in der Form schon kleine Abweichungen, so dass ich nicht zu viel behaupte, wenn ich sage, es ist die Zeit nicht allzu ferne, in welcher unsere Kenntniss dieser Section so weit gediehen ist, dass wir der einzelnen Species mit Sicherheit ihre Heimatsinsel ansehen können. Keine Landschneckengattung zeigt ein so beschränktes Verbreitungsgebiet der einzelnen Arten als die Gattung *Clausilia*, keine Clausiliensection aber ein so eingeengtes wie *Albinaria*. Daher mag es denn auch kommen, dass wir in keiner einzigen Sammlung — vielleicht mit Ausnahme des British Museum — eine genügende Zahl von Arten beisammen finden, so dass sich die ganze Section beurtheilen und überschauen liesse; überall diese oder jene Art, manche häufige fehlt, vielfach neue Formen oder Unica, aber kein Zusammenhang, keine Uebersicht. In ganz ähnlicher Weise zeigen auch die kleinen Untergruppen, in die sich, mehr oder weniger naturgemäss und immer noch einer strengeren Kritik bedürftig, die ganze grosse Section zerfallen liess, auffallend beschränkte Verbreitungsgebiete, die sich meist nur auf kleine Länderstrecken, kurze Küstengebiete, wenige Inseln oder Inselgruppen ausdehnen. Keine einzige Art, das steht wenigstens unzweifelhaft fest, belebt den ganzen Raum, den die Section einnimmt, und auch die Gränzen des Vorkommens der am weitesten verbreiteten Art, der *Cl. caerulea Fér.*, scheinen weitaus kleiner, als man bis jetzt selbst von competentester Seite annahm. Der genaue Nachweis für das Verbreitungsgebiet der einzelnen von uns angenommenen kleineren Gruppen, sowie eine vollständige Zusammenstellung der Albinarienfauna der einzelnen Inseln und Länderstrecken soll am Schluss dieser Arbeit versucht werden.

Das Klima der als hauptsächlichster Wohnort der hier behandelten Arten zu betrachtenden Inseln — nehmen wir das der Cycladen als das des ungefähren Mittelpunkts der Gattung an, zudem

hier auch das Centrum der für die Section typischen und auch wohl in ihrer Verbreitung am besten gekannten *Cl. caerulea Fér.* liegt — ist nach Ehrhardts Fauna der Cycladen, Leipzig 1858, S. 4 im Allgemeinen ausserordentlich mild und klar; vom Monat März bis September sieht man selten eine leichte Wolke in der ewigblauen Sommerluft. Allein dieser ungetrübte Azur hemmt auch in jener Epoche jeden Regenfall, und eine entsetzliche Dürre ist für diese baum- und schattenlosen Felsen die natürliche Folge davon. . . Von dieser allgemeinen Dürre machen übrigens die beiden Inseln Andros (von der wir übrigens noch keine Art der Section kennen) und Naxos (mit einer der Insel eigenthümlichen Species) eine Ausnahme. Beide sind von hohen Bergrücken durchzogen, die sich stellenweise bis fast 4000′ hoch erheben und im Winter, selbst im milden, von einer Schneedecke überlagert sind. . . Auf allen übrigen Cycladen-Inseln fällt wenigstens in der Ebene auch im strengsten Winter kaum jemals Schnee. Auf Morea und den ionischen Inseln etwas feuchter, auf Cypern und Creta, wenigstens in der Ebene noch trockner, sind die Lebensbedingungen für die in Rede stehenden Schneckenarten im Allgemeinen nur graduell von einander verschieden.

Die Organisation der Thiere muss natürlich einem solchen excessiven Klima angepasst erscheinen. In erster Linie muss der Gehäuseverschluss ein vollkommener sein, um die zum Leben unbedingt nöthige Feuchtigkeit möglichst lang zurückzuhalten und für den Nothfall aufzusparen. In der That ist denn auch der Verschluss der Arten aus der Verwandtschaft der *Cl. striata P., bigibbosa Chpr.* und *sericata P.* ein höchst vollkommener. Das S-förmig gebogene *Clausilium* passt genau in den durch die untere Gaumenfalte und die Subcolumellarlamelle gebildeten Falz. Aber auch die *Albinaria*-Arten mit weniger vollkommenem Verschlussapparat zeigen eine Fähigkeit, periodische Verschlüsse oder, wenn wir wollen, Nothdeckel zu bilden, die höchst beachtenswerth ist. Fast allen hiehergehörigen Arten, namentlich aber den Formen mit elliptischer Mundöffnung, ist im hohem Grade die Fähigkeit eigen, dicke pergament- oder papierartige Nothdeckel zu bilden, die für Luft fast undurchdringlich zu sein scheinen. Bringen wir die Gehäuse aber in Wasser, namentlich in erwärmtes, so lösen sie sich als ovale Plättchen oder Ringe mit überraschender Schnelligkeit und Leichtigkeit von der Mündung los und beweisen dadurch, wie schnell feuchte Luft oder Regen auch der von der Aussenwelt scheinbar ganz abgeschlossenen Schnecke zum Bewusstsein kommen müssen. Neben dieser bei keiner mir bekannten Clausiliensection ähnlich auffallenden Eigenthümlichkeit ist die Dicke des Gehäuses, die oft recht ansehnlich genannt werden darf, als eines wichtigen Schutzmittels gegen die sengende Hitze zu gedenken. Nicht zu unterschätzen ist endlich auch das physikalische Moment der fast stets weissen und häufig glänzenden Schale, deren weisse Farbe einzelnen Gruppen, wenn ich mich so ausdrücken soll, nur äusserlich anhaftet, indem die übrigens tief braune Schale gleichsam nur weiss emaillirt oder angestrichen erscheint. Bekannt ist die geringe Fähigkeit der weissen Farbe, Wärmestrahlen zu absorbiren. Welche Vortheile unseren *Albinarien* ihre Schalenfärbung bringt, liegt demnach auf der Hand, besonders wenn wir ausserdem noch bedenken, dass diese Färbung auch dem Kalk- und Kreideboden, auf dem die meisten Arten leben, auf's täuschendste angepasst erscheint. Nur wenige Species hüllen sich in eine Schmutzkruste.

Nur kurze Zeit während des Jahres und wohl nur während der Frühjahrs- und Herbstperiode dürfte nach dem oben Gesagten die Lebensthätigkeit auf ihren Höhepunkt gelangen; den grösseren

Theil des Sommers und vielfach auch des Winters mögen sie eingekapselt verschlafen. Ihre Lebenszähigkeit ist ganz ausserordenlich gross. Monate lang können die Thiere scheintodt liegen; kommt ein erfrischender Regenguss, so erwachen sie zu Tausenden. Aus dem Berliner Museum konnte ich *Cl. corrugata Drap. subsp. inflata Oliv.* von Maglie auf Creta, die in einem besonders gut verschlossenen Glase in 10 Exemplaren vorlag, in 6 Stücken wieder zum Leben bringen. Recht auffällig war die Fähigkeit der anfänglich schmächtig aussehenden kleinen schwarzen Thierchen, grosse Mengen von Feuchtigkeit in sich aufzunehmen, so dass sie bald recht stattlich und wohlgenährt aussahen. Trotz ihrer verhältnissmässig grossen Lebhaftigkeit scheinen sie aber sehr langsam zu wachsen, und auch das Ausbessern ihrer etwas verletzten Schalenränder ging, trotzdem ich ihnen reichlich Kalk in verschiedener Gestalt zur Verfügung stellte und es auch an sonstiger vegetabilischer Nahrung nicht fehlen liess, ganz auffallend langsam von statten, so dass ich nach Ablauf mehrerer Wochen kaum die Spur eines neuen Ansatzes am Peristom wahrnehmen konnte. Doch mag diese Erscheinung vielleicht ihren Grund haben in dem Umstand, dass die Temperatur in dem Zimmer, in welchem ich die Thiere im Laufe dieses Winters hielt, selten über 17° C. Wärme zeigte.

Von fossilen Arten nähert sich den Albinarien, namentlich der Gruppe der *Cl. Voithi Rssm.* die gleichfalls rechtsgewundene *Cl. crenata Sandberger* (Land- u. Süssw. Conch. d. Vorwelt, Wiesbaden 1870—75, S. 231, Taf. 13, fig. 19 und 19a) aus dem Ober-Eocän von Buxweiler im Elsass, ohne dass man bei der fragmentären Erhaltung der fossilen Art es mit Sicherheit aussprechen kann, dass sie zur Section *Albinaria* gehört. Doch passt sie im Allgemeinen besser hieher als zu den theilweise ebenfalls linksgewundenen Sectionen *Alopia* H. et A. Ad. oder *Cristataria v. Vest.* Weitere fossile Vertreter von *Albinaria* sind bis jetzt nicht bekannt geworden; es scheint die Section demnach, trotzdem noch grosse Entdeckungen bezüglich fossiler Arten dieser in der Tertiärzeit schon überraschend formenreichen Gattung gemacht werden dürften, eine der verhältnissmässig zeitlich jüngsten zu sein.

Was die Zahl der lebend bekannten Arten von *Albinaria* anlangt, so ist dieselbe natürlich je nach der Auffassung des Speciesbegriffs eine verschiedene. Je grösseres Material dem einzelnen Forscher vorliegt, um so zahlreicher zeigen sich die Uebergänge, und daher kommt es denn auch, dass ich die Zahl der bekannten Arten durch Nameneinziehung und durch Degradierung früher als specifisch verschieden anerkannter Formen nicht unerheblich vermindern konnte. Umgekehrt ist aber auch eine recht erkleckliche Anzahl neuer Formen, welche sich unter die bis jetzt beschriebenen Arten nicht unterbringen liessen, von mir im Laufe dieser Arbeit diagnosticirt worden. Die eine oder die andre neue Art mag wohl noch mit solchen zusammenfallen, die von Pfeiffer bereits aus der Cuming'schen Sammlung, die mir wie gesagt leider nicht zu Gebote stand, beschrieben worden ist, welche aber sei es, dass ich die charakteristischen Merkmale nicht aus der Diagnose zu entnehmen wusste, sei es, dass die Diagnosen selbst zur Erkennung nicht genügend waren, von mir nicht identificirt werden konnte. Aber trotz der bereits so grossen Anzahl von bekannten *Albinaria*-Arten darf ich es mit Zuversicht aussprechen, dass mindestens erst $^2/_3$ der Species der ganzen Section bekannt geworden sind, da ganze Inseln und Inselgruppen — ich erinnere u. a. an Andro, Nikaria, Astropalia, Karpatho und Kaso — noch keine einzige Art aufzuweisen haben, andere, wie Creta, noch jetzt bei jedem auch nur nach Stunden zählenden Aufenthalt die interessantesten Novitäten ergeben. Die Insel Creta dürfte überhaupt

namentlich in den noch nie durchforschten östlichen und südöstlichen Theilen noch eine wahre Fundgrube schöner und merkwürdiger Arten werden.

Nach meiner Auffassung gehören zur Section *Albinaria* 72 Arten, die mir in Originalstücken zugänglich gewesen sind, und 22 Arten, die mir von Pfeiffer, Küster u. a. fest genug begründet erschienen, um als selbstständige Species dieser Section gelten zu können. Die mir unbekannt gebliebenen Arten führe ich der Vervollständigkeit halber mit ihren Originaldiagnosen in einem Anhang an. Nur von einer einzigen hieher gehörigen Species kenne ich nichts weiter als den blossen Namen.

Was die Principien der Eintheilung anbelangt, von denen ich ausgegangen bin, so dürfte es zweckmässig sein, davon noch mit ein paar Worten zu reden. Ich bin redlich bemüht gewesen, die verwandteren Formen einander möglichst nahe zu rücken und die isoliert stehenden da einzuschalten, wo überhaupt deutliche Lücken in der ununterbrochenen Reihenfolge nachzuweisen waren. Im Allgemeinen schliesst sich diese Anordnung ziemlich gut der geographischen Verbreitung der einzelnen Arten an, ein Beweis dafür, dass meine vorgeschlagene Eintheilung sich von der Natur nicht allzuweit entfernt. Einzelne Gruppen liessen sich mit wenig Worten scharf charakterisiren, andere dagegen schwierig oder kaum mit Diagnosen umfassen. Als das Wichtigste betrachte ich bei dieser Section die Form und Stellung der Unterlamelle, auf deren genaue Beschreibung ich demgemäss eine besondere Mühe verwandt habe, da namentlich bei der geringen Durchsichtigkeit des Gehäuses die Lage und Gestalt der Mondfalte nicht immer gut mit in Betrachtung gezogen werden konnte. Wo es anging, ist natürlich auch die Lunelle zur feineren Unterscheidung mit herangezogen worden; da sie aber öfters obsolet bleibt und überhaupt bei *Albinaria* in ihrer Ausbildung nicht selten schwankend erscheint, möchte sie doch wohl erst in zweiter Linie Berücksichtigung verdienen. Ob sie unten in eine mehr oder weniger deutliche untere Gaumenfalte ausgezogen ist, halte ich hingegen für einen besonders beachtenswerthen Charakter. Ebenso ist eine die Mondfalte oben begränzende, meist etwas hinter dieselbe zurückreichende Falte, die wir als Rudiment einer oberen Gaumenfalte auffassen müssen, häufig sehr deutlich entwickelt — freilich oft auch nur individuell — und namentlich dann, wenn die Mondfalte obsolet wird oder gänzlich fehlt. Auch die Gestalt des *Clausiliums* selbst und namentlich das mehr oder weniger zugespitzte Unterende desselben wird von der Form der Mondfalte und ihrer Stellung zur Subcolumellarlamelle stark beeinflusst und ist deshalb für uns wichtig; doch ist eine Eintheilung nach der Form des *Clausiliums* allein schon aus dem Grunde nicht gut möglich, weil bei der Bestimmung die oft kostbaren und seltenen Gehäuse zerstört werden müssten. Wichtig und zur Speciesunterscheidung oft brauchbar ist auch das häufige Auftreten einer weiteren langen oberen Gaumenfalte unter der Principale, das Verhalten der mehr oder weniger in die Mündung vorrückenden Subcolumellare und das Auftreten oder Fehlen einer Parallellamelle. Die stärkere oder schwächere Skulptur und die Färbung und Fleckenzeichnung spielt dagegen eine mehr untergeordnete Rolle, so dass in der That Arten vorkommen können, die mitunter fast glatt und mitunter gestreift oder gar rippenstreifig erscheinen, die gelegentlich einfarbig weiss, an anderen Lokalitäten gestreift oder gefleckt und an noch anderen hornfarbig oder isabellgelb gefärbt auftreten. Und doch darf ich nicht in Abrede stellen, dass wiederum bei anderen Species sowohl die Skulptur als namentlich auch die Färbung ausserordentlich konstant aufzutreten pflegt. Hier also das starre Festhalten an gegebener Form und Färbung,

dort der grösste Wechsel und die bunteste Formenmannichfaltigkeit. Dem aufmerksamen Beobachter wird auch nicht entgehen, dass die grössere Variabilität den Formen zukommt, die eine relativ weite geographische Verbreitung besitzen, oder die da, wo sie auftreten, in besonders grosser Individuenzahl erscheinen, während mehr locale oder seltene Arten meist auch geringerem Formenwechsel unterworfen zu sein scheinen. Doch ist auch dies in unserer Section nicht ganz ausnahmslos richtig, vielmehr der Ausspruch gerechtfertigt:

> „dass eine sehr grosse Wandelbarkeit der Form in der Section *Albinaria* Regel ist, und dass die Abgränzung der einzelnen Arten z. Th. wenigstens eine unsichere, um nicht zu sagen, eine willkürliche, vielfach durch geographische Gränzen beeinflusste genannt werden darf."

Im Allgemeinen habe ich nur die Formen als Species abgetrennt oder als solche anerkannt, die im Schliessapparat erhebliche Differenzen von ihren Verwandten aufzuweisen hatten, doch musste dieser Grundsatz in den Fällen etwas modifiziert werden, wenn konstante Skulpturunterschiede verbunden mit abweichender Nackenform und in der Regel auch scharf abgegränztem Fundort (z. B. auf einer anderen Insel) den Gedanken an eine nähere oder unmittelbare Verknüpfung beider zu verbieten schienen. Somit sind die 72 von mir aufgezählten Arten in der That nicht vollkommen gleichwerthig; aber ich gestehe, mein Material hat mich zu dieser Auffassung gezwungen, und ich weiss keine bessere Eintheilung als die vorliegende zu geben. Die im Schliessapparat so überaus ähnlichen oder identischen *Claus. caerulea Fér., Milleri P., amorgia m., maculata (Z.) Rssm.* und *anaphiensis m.* haben in ihren Skulpturverhältnissen schärfere und, wie es scheint, konstantere Unterschiede aufzuweisen, wie die von mir inniger mit einander vereinigten *Clausilia naevosa Fér., castrensis (Parr.) Mouss., corcyrensis Mouss., epirotica Mouss.* und *senilis (Z.) Rssm.*, trotzdem dass diese wenigstens in ihren typischen Formen durch den Schliessapparat, und namentlich nicht so ganz schwer durch die Form und Stellung der Unterlamelle zu unterscheiden sind.

Sollten wirklich gröbere Irrthümer sich in diese Arbeit eingeschlichen haben, so bitte ich sie mit der ungemein grossen Schwierigkeit des Gegenstandes, an den ich hiermit zum ersten Male die kritische Feile anlege, zu entschuldigen. Die Arbeit will und soll nichts weiter sein, als ein erster Versuch einer genaueren und mehr wissenschaftlichen Gruppierung des bis jetzt zugänglich gewordenen Materials aus der Section *Albinaria* und ein kleiner Beitrag zur Kenntniss der Verbreitung der Molluskenspecies auf den griechischen Inseln.

Die Unterstützung, die mir von Seiten zahlreicher Freunde und Gönner zum Zwecke dieser Publikation geworden ist, war eine äusserst reiche und nachhaltige. Ich gestehe gern, ohne das namentlich an Novitäten reiche Material des Hrn. Prof. Alb. Mousson in Zürich, ohne die Originalstücke der Pfeiffer'schen Sammlung, deren leihweise Ueberlassung ich der Güte des Hrn. Reichstagsabgeordneten Dr. Heinr. Dohrn in Stettin verdanke, ohne die wundervollen und wahrhaft fürstlichen Sendungen des Cavre. Hippolyte Blanc in Portici, ohne die Rossmässler'sche, Albers'sche, Berliner und Münchner Collection, deren Benutzung mir durch die Zuvorkommenheit der Hrn. Dr. med. W. Kobelt in Schwanheim a. M., Prof. Dr. Ed. von Martens in Berlin, Prof. Dr. Th. E. von Siebold und Dr. Kriechbaumer in München ermöglicht wurde, ohne endlich die Unterstützung von

zahlreichen andern öffentlichen Museen und Privaten wäre eine Monographie der Section *Albinaria* eine Unmöglichkeit gewesen. Von öffentlichen Museen muss ich noch des Museums der Akademie in St. Petersburg, dessen Arten mir durch Hrn. Akademiker Dr. Alex. Strauch, und von Tiflis erwähnen, dessen Clausilienspecies mir durch Hrn. Direktor Dr. Gust. Radde zur Untersuchung anvertraut wurden. Nicht zuletzt will ich endlich genannt haben die Herren S. Clessin in Regensburg, Jos. Erber in Wien, Frau J. Fitz-Gerald in Folkestone (England), die Herren Prof. Arthur Issel in Genua, Prof. Dr. M. Neumayr in Wien, W. Paetel in Berlin, Dr. W. Schaufuss in Dresden, W. Schlüter in Halle a/S., Prof. Ad. Stossich in Triest und Dr. C. Agardh-Westerlund in Ronneby (Schweden), die nicht blos einzelne Species mir zuzustellen die Güte hatten, sondern zumeist ihre sämmtlichen Arten dieser Section auf längere Zeit zu meiner Disposition stellten.

Durch zahlreiche Geschenke, Ankäufe und Tauschverbindungen ist auch meine Sammlung an diesen schönen Formen eine nicht ganz unerhebliche geworden. Allen freundlichen Gebern und vor allem den oben namentlich Genannten für ihre freundliche und bereitwillige Unterstützung hiermit meinen wärmsten Dank.

Eintheilung der Sect. Albinaria v. Vest.

I. Gruppe der filumna.

filumna (Parr.) P.

II. Gruppe der byzantina.

anatolica Roth.
petrosa (Parr.) P.
byzantina Chpr.
pura Bttg. n. sp.
deglupta Bttg. n. sp.
strigata P.
virginea P.
cretensis Rossm.
troglodytes A. Schm.
strictecostata Bttg. n. sp.

III. Gruppe der striata.

amalthea West. n. sp.
bipalatalis v. Mts. n. sp.
candida P.
striata P.
Arthuriana Blanc n. sp.

IV. Gruppe der Hippolyti.

Hippolyti Bttg. n. sp.

V. Gruppe der sericata.

sericata P.

VI. Gruppe der profuga.

profuga Chpr.

VII. Gruppe der Lopedusae.

Lopedusae (Calc.) P.

VIII. Gruppe der bigibbosa.

bigibbosa Chp.
Dunkeri P.
Forbesiana P.

IX. Gruppe der caerulea.

brevicollis P.
anaphiensis Bttg. n. sp.
Milleri P.
caerulea Fér.
amorgia Bttg. n. sp.
maculata Rssm.
Kreglingeri (Zel.) P.
altecostata (Zel.) P.

X. Gruppe der Moreletiana.

Moreletiana Blanc n. sp.

XI. Gruppe der corrugata.

corrugata Drap.
subsp. Draparnaldi Beck.
subsp. inflata Oliv.

XII. Gruppe der lerosiensis.

Spratti P.
extensa P.
terebra P.
avia (Parr.) Rssm.
saxatilis (Parr.) P.
lerosiensis Fér.
clara Bttg. n. sp.
praeclara P.
retusa Oliv.

XIII. Gruppe der Olivieri.

teres Oliv.
Olivieri Roth.
turrita P.

XIV. Gruppe der munda.

munda (Z.) Rossm.
chia Bttg. n. sp.
subsp. submarginata Bttg.
unicolor Bttg. n. sp.
virgo Mouss.
Ungeri Zel.
cristatella K.

XV. Gruppe der scopulosa.

scopulosa (Parr.) P.
glabricollis P.
ionica (Parr.) P.
cyclothyra Bttg. n. sp.
hians Bttg. n. sp.

XVI. Gruppe der Voithi.

Voithi Rssm.
Menelaos v. Mts.
subsp. semicostulata Bttg.
Agesilaos v. Mts.

XVII. Gruppe der discolor.

discolor P.
Grayana P.

XVIII. Gruppe der maculosa.

messenica v. Mts.
grisea Desh.
dissipata Boettg. n. sp.
Krüperi (Zel.) P.
maculosa Desh.
subsp. arcadica (Parr.) Bttg.
Schuchi (Voith) Rssm.
Liebetruti Chpr.
incommoda Bttg. n. sp.
subsp. muraria A. Schm.
contaminata (Z.) Rssm.
subsp. Odysseus Bttg.

XIX. Gruppe der naevosa.

naevosa Fér.
subsp. castrensis (Parr.) Mouss.
subsp. corcyrensis Mouss.
subsp. epirotica Mouss.
subsp. senilis (Z.) Rssm.
inconstans Mouss.

Beschreibung der Arten.

Albinaria v. Vest.

(Mitth. u. Verh. d. Siebenbürg. Ver. f. Naturw. in Hermannstadt, Bnd. 18, 1867, S. 170.)

Char. Cervix plerumque valde rugosa, uni- aut bicristata. Lam. supera disjuncta, infera plus minus profunda. Apparatus claustralis ut in sect. Medora v. Vest, sed plerumque profundior, vix perspicuus; pl. suturales nullae, palatales saepe rudimentales, lunella interdum obsoleta. Apertura minor, angusta; peristoma minus expansum quam in sect. Medora. T. fere semper alba, cinerascens aut isabellina, rarissime brunnea, aut laevis aut costulata aut costata. Clausilium sigmoideum, apice plus minus acuminatum.

Habitat. Epiro, Morea, Archipelago Graeco et litoribus Asiae minoris.

Im Habitus sind die hiehergehörigen Arten für den aufmerksamen Beobachter nicht leicht zu verkennen. Die fast immer mehr oder weniger rein weisse Färbung ist ein nicht zu unterschätzendes Kennzeichen. Weder die dünnschaligen, der Mehrzahl nach mit weissen, fadenförmigen Rippchen versehenen, eine recht natürliche Gruppe bildenden Formen der Sect. *Agathylla v. Vest*, noch die plumpen, meist ansehnlichen, weitmäuligen, fast stets glatten Species der Sect. *Medora v. Vest* mit ihrem durchscheinenden Schliessapparat — Gruppen, die ausserdem fast ausschliesslich auf Dalmatien beschränkt erscheinen — dürften dem Forscher in der Erkennung und Unterscheidung von Albinaria allzu grosse Schwierigkeiten machen. Hat man sich einmal die Hauptformen von *Medora* und *Agathylla* eingeprägt, so kommt man nicht leicht mehr in Verlegenheit, sie mit irgend einer Art der Sect. *Albinaria* zu verwechseln. Und doch ist nicht in Abrede zu stellen, dass sich die Arten aller drei Gruppen mitunter in dem einen oder in dem andern Charakter nicht unbedeutend nähern. Aehnlich wie bei *Albinaria* wechselt auch die Form und die mehr oder weniger kräftige Ausbildung des Schliessapparats bei *Agathylla* nicht unerheblich; man vergleiche nur *Cl. armata Kutsch.* mit ihrem vollkommenen Verschluss mit den der Mondfalte gänzlich entbehrenden *Cl. lamellosa Wagn.* und *albicosta Bttg.*! Auch die Sect. *Cristataria v. Vest* zeigt, wie wir gleich sehen werden, untergeordnete Analogieen mit einigen Formen der in Rede stehenden Section.

Ich theile die Sect. *Albinaria* in 19 Untergruppen und zähle dieselben nun anknüpfend an die auf Kleinasien beschränkte Sect. *Cristataria* einerseits und an die Sect. *Carinigera v. Möllend.*, deren einziger Vertreter in Ostserbien vorkommt, und an die Sect. *Papillifera Bttg.* andererseits, die ihre

grösste Entwicklung in Morea erreicht, aber auch auf den Maltainseln und in Sicilien einen an *Albinaria* sich dicht anschliessenden Formenkreis aufzuweisen hat, in folgender Ordnung auf:

I. Gruppe der Cl. filumna.

filumna (Parr.) P.

A. Schmidt sagt in „Gruppen der europ. Claus., S. 93“ wörtlich Folgendes von der in Rede stehenden Art: „*Cl. filumna* mag vor *Cl. caerulea* eingeschoben werden. Sie hat mit dieser, aber auch mit *Cl. scopulosa* einiges gemein. Will man sie hier, als ein zu fremdartiges Element, nicht dulden, so müsste ihr eine ganz isolirte Stellung angewiesen werden.“

Der Platz neben *caerulea Fér.* will mir nun nach eingehendem Vergleich der in Rede stehenden Arten absolut nicht gefallen; ebensowenig aber eine Stelle in der Nähe von *scopulosa (Parr.) P.*, mit der die Art in der That durch den Kiel und die deutliche obere Gaumenfalte nicht zu verkennende Aehnlichkeit hat. Aber wohin sonst? In der That ist die Art neben den bis jetzt bekannten Albinarien und Cristatarien sehr schwer unterzubringen, da sie auffallend heterogene Charaktere in sich vereinigt. Im Schliessapparat nähert sie sich zwar durch den kleinen an Stelle der unteren Gaumenfalte stehenden Fortsatz der Mondfalte und das zugespitzte Clausilium etwas der *Cl. profuga Chpr.* und meiner *Hippolyti*, hat auch eine nicht zu verkennende Aehnlichkeit mit der Gruppe der *Cl. munda (Z.) Rossm.*, aber die Beziehungen zur Sect. *Cristataria v. Vest* und namentlich zu *vesicalis Friv.* und *Ehrenbergi Roth* sind doch bereits so ausgesprochen, dass man auch sie, wie in anderer Beziehung *Cl. cretensis Rossm.*, dreist als eine Uebergangsform von *Albinaria* zu dieser Gruppe auffassen darf. Es ist nicht unmöglich, dass der Libanon oder ihm benachbarte Gebirge noch andere, ähnliche, uns vorläufig unbekannte Species aufzuweisen haben, die die Kluft, die wir jetzt noch zwischen *Cl. filumna* und den typischen Cristatarien constatiren müssen, überbrücken helfen und die Zutheilung derselben zu dieser Section rechtfertigen lassen könnten.

896. Clausilia filumna (Parr.) Pfr.

Parr. nom.; *Pfeiffer*, Mon. Helic. viv., Bnd. VI, S. 465; *A. Schmidt*, Grupp. d. europ. Claus., S. 92.

Char. T. perprofunde rimata, subclavato-fusiformis, gracilis, solidula, carneo-albida, opaca; spira turrita, apice acutiusculo, fusco-corneo vel corneo. Anfr. 11—11$^1/_2$ parum convexi, sutura simplici, impressa disjuncti, irregulariter striati, striis hic illic fasciculatis et prominentibus, ultimus non attenuatus, a latere oblique compressus nec non infra suturam longitudinaliter subimpressus, validius dense striatus, basi crista arcuata, compressa, valde prominente munitus. Apertura late ovata, intus alba, sinulo suberecto, lato, subrotundato; peristoma continuum, breviter solutum, subexpansum, tenue, albo-sublabiatum. Lam. supera minima, obliqua, recedens, spiralem disjunctam non transgrediens; infera valida, compressa, sigmoidea, usque in mediam aperturam tracta, oblique ascendens; parallela nulla; subcolumellaris oblique intuenti conspicua, basi subtruncata. Pl. principalis profunda, longa, ultra lunellam obsoletam, subdorsalem, parum perspicuam plerumque valde elongata; palatalis supera parva, profunda, cum principali antice divergens

inferaque subcolumellari approximata obsoleta cum lunella connexae. Callus albus profundus, margini subparallelus, superne validior, plus minus perspicuus. Clausilium apice acuminatum oblique intuenti sat conspicuum.

Grösse: Alt. $15^1/_2$—18 mm., lat. $3^1/_2$—$3^2/_3$ mm. Alt. apert. $3^1/_2$—$3^2/_3$ mm., lat. apert. $2^3/_4$—3 mm.

Fundort: Der Libanon in Syrien.

Sämmtliche von mir untersuchte Exemplare stammen aus der Hand von Parreyss — 3 Originalstücke der Pfeiffer'schen Sammlung (coll. Dohrn), 4 Exple. unter No. 288 der Albers'schen Sammlung in Berlin (v. Martens), 2 Exple. der coll. Mousson.

Die Art ist schon durch die hell-fleischrothe Färbung leicht zu erkennen und mit keiner mir bekannten Species zu verwechseln. Am liebsten würde ich sie als ein Uebergangsglied der Gruppe *chia-munda* von Albinaria zur Gruppe *vesicalis-Ehrenbergi* von Cristataria betrachten; doch fügt sich diese Stellung leider nicht gut in die hier von mir gegebene lineare Anordnung ein.

II. Gruppe der Cl. byzantina.

anatolica Roth.
petrosa (Parr.) P.

---

byzantina Chpr. (= cretensis mult. aut.)
f. major A. Schm.
f. intermedia A. Schm.
var. solidula P. (= minor A. Schm.)
„ *adspersa Bttg.*
f. convexior Bttg.
pura Bttg.
deglupta Bttg. (caerulea? P., discolor P. var.)
var. semialba Bttg.
strigata P.
virginea P.
cretensis Rssm.
troglodytes A. Schm.
strictecostata Boettg.

Die durch die obigen Arten charakterisirte Gruppe zeichnet sich durch meist sehr deutliche, oft sehr starke und regelmässige Costulirung der Schale, die nur bei wenigen Arten auf den Mittelwindungen abgeschliffen erscheint, durch fast stets rein weisse Färbung, durch Fehlen der oberen Gaumenfalte, den immer tief- und oft geradezu versteckt liegenden Schliessapparat und namentlich dadurch aus, dass die Unterlamelle stets nach hinten mehr oder weniger deutlich, oft stark gabeltheilig erscheint. Eine knötchenartige Verdickung an der Basis derselben ist zudem sehr gewöhnlich vorhanden und documentirt dadurch die Verwandtschaft mit *Cl. bipalatalis v. Mts.* und *amalthea West.* in der folgenden Gruppe. Die Parallellamelle ist bei einzelnen Arten vorhanden, bei andern scheint sie gänzlich zu fehlen, ein Umstand, der von mir zur Abtrennung einer Species benutzt werden konnte. Das Interlamellar erscheint immer etwas ausgehöhlt, der Nackenkiel meist kurz höckerartig vorspringend, seltner doppelt. Das Clausilium zeigt meist eine sehr deutlich zugeschärfte Spitze.

Cl. anatolica und *petrosa* nehmen in der so umschriebenen Gruppe durch ihre kurze gedrungene Gestalt und ihre abweichende Färbung eine etwas isolirte Stellung ein.

Die Arten der Gruppe der byzantina sind mit einer Ausnahme, die auf Kleinasien fällt und einer Art, deren Vaterland ungewiss ist, auf der Insel Creta heimisch.

897. Clausilia anatolica Roth.

Roth, Diss. S. 21, Taf. 2, fig. 5; *Rossmässler*, Ikonogr. XI, S. 4. fig. 693; *Pfeiffer*, Mon. Helic., Bnd. II, S. 464; *Küster*, Mon. Claus., S. 226, Taf. 26, fig. 10—14; *A. Schmidt*, System d. europ. Claus., S. 96.

Char. T. arcuato-rimata, ventrioso-fusiformis, solidula, isabellina vel isabellino-albida, opaca; spira regulariter attenuata; apice obtusiusculo, concolore. Anfr. 9—10, supremi convexiusculi, sequentes planulati, sutura lineari, submarginata disjuncti, regulariter dense costulati, costulis capillaceis, acutis, substrictis, parum obliquis, ultimus attenuatus, subconicus, antice distantius costulatus, costulis ad suturam subramosis, alternis paullo brevioribus, basi subbicristatus, crista superiore obsoletissima ab inferiore gibbosa prominenti sulco levi separata. Apertura obliqua, subquadrato- vel subrhomboideo-rotundata, basi subcanaliculata, intus alba, sinulo angulato, imo subquadrato; peristoma continuum, plus minus breviter solutum, parum expansum, reflexiusculum, albo-sublabiatum. Lamellae mediocres, supera marginalis, humilis, longa, lam. spiralem disjunctam valde transgrediens; infera subprofunda, subtransversa, media parte callosa, intus profunde bifurcata; parallela subcolumellarisque compressa conspicuae. Plica suturalis obsoletissima; principalis mediocris, valida, conspicua, lunellam arcuatam, sublateralem, plus minus distincte perspicuam non transgrediens. Clausilium et oblique intuenti vix conspicuum.

Grösse: Alt. 16—20½ mm., lat. 4¾ — 5 mm. Alt. apert. 3¾ — 4 mm., lat. apert. 3½ — 4 mm.

Fundort: Cacamo in Carien (Roth) und nach Pfeiffer auch die Insel Skinosa (Forbes). Die letzte Angabe dürfte aber ungenau sein, da nach meinen Erfahrungen über die geographische Verbreitung in dieser Section so weit auseinanderliegende Fundpunkte für ein und dieselbe Art in hohem Grad unwahrscheinlich sind.

Es liegen mir nur 2 Exple., beide von Roth in Cacamo gesammelt — in coll. Rossmässler und Mousson — dieser durch die kurze, gedrungene Gestalt nicht leicht zu verkennenden Art vor. Sie gehört mit *Cl. byzantina Chpr.* und mit *Cl. petrosa (Parr.) P.* in ein und dieselbe Gruppe, die sich durch mangelnde obere Gaumenfalte und das Fehlen selbst einer Andeutung von unterer Gaumenfalte von den Gruppen der *Cl. candida P.* und *bigibbosa Chpr.* unterscheidet und zudem durch den tiefer eingesenkten Schliessapparat von der letzteren scharf getrennt erscheint.

898. Clausilia petrosa (Parr.) P.

Parreyss nom.; *Pfeiffer* in Zeitschr. f. Malakozool. 1848, S. 122 und Mon. Helic., Bnd. III, S. 613; *Küster*, Mon. Claus., S. 226, Taf. 25, fig. 11—13; *A. Schmidt*, System d. europ. Claus., S. 96.

Char. T. profunde fere arcuato-rimata, fusiformis, subventriosa, tenuiuscula, subpellucida, pallide cornea, sericina; spira regulariter attenuata; apice mammillato-acutiusculo, concolore. Anfr. 11, convexi, sutura profundiuscula, filomarginata disjuncti, aequaliter confertim costulato-striati, costulis capillaceis, acutis, obliquis, subarcuatis, ultimus attenuatus, aeque costulatus ac penultimus, costulis superne saepe biramosis, latere subimpressus, basi subsulcatus arcuatimque cristatus, crista gibbosa. Apert. subrecta, ovalis, basi subcanaliculata, intus flavida, sinulo angulato; perist. continuum, breviter solutum, undique expansum, reflex-

iusculum, acutum, vix albo-sublabiatum. Lamellae mediocres, supera marginalis, humilis, tenuis, flexuosa, lamellam spiralem disjunctam, distantem, intus altiorem valde transcurrens; infera subprofunda, sigmoidea, e basi vix callosa subramosa ascendens; parallela nulla; subcolumellaris immersa, sed oblique intuenti conspicua. Suturalis nulla; principalis mediocris, conspicua, lunellam strictam, superne angulo obtuso recurvam, subdorsalem, perspicuam, basi pliculae instar protractam non transcurrens. Clausilium oblique intuenti satis conspicuum.

Grösse: Alt. 18 mm., lat. $4^3/_4$ mm. Alt. apert. $4^1/_2$ mm., lat. apert. $3^1/_2$ mm. (Coll. Pfeiffer No. 151).

Fundort: Allgemein Griechenland (Parreyss). Die nähere Bezeichnung bei Küster: aus Attika ist unwahrscheinlich.

Es lag mir nur das an den Mundrändern etwas verletzte Originalexemplar Pfeiffer's vor. Ohne die von A. Schmidt, a. a. O., S. 96 hervorgehobenen Unterscheidungsmerkmale dieser Art wiederholen zu wollen, bemerke ich nur, dass die hornbraune Farbe des sehr dünnschaligen Gehäuses in Verbindung mit der feineren Rippenstreifung und der mehr flach S förmigen, an der Basis kaum verdickten Unterlamelle genügen dürfte, diese in der That nahe an *anatolica* herantretende Species zu unterscheiden. Auch die tiefere Naht von *petrosa* ist beachtenswerth. Das Pfeiffer'sche Exemplar scheint sich vor dem von Schmidt untersuchten Stück in einigen Kleinigkeiten zu unterscheiden; so ist der Ausdruck arcuato-rimata für unser Stück ganz passend, während die Phrase „anfr. ultimus leviter et late carinatus" weniger das Richtige trifft, als Pfeiffer's und unsere Bezeichnung „basi cristatus."

Die Abbildung Küster's lässt eine in der Beschreibung nicht erwähnte obere Gaumenfalte unter der Principale vermuthen, die unserem Exemplar vollkommen abgeht. Ihr etwaiges Vorhandensein wäre nicht besonders auffallend, da dieselbe bei mehreren Albinarien sporadisch auftritt.

Mit den übrigen Arten dieser Gruppe kann schon der auffallenden Färbung wegen keine Verwechslung stattfinden.

899. Clausilia byzantina (Parr.) Chpr.

Parreyss nom.; Charpentier in Journ. Conch. 1852, S. 375, Taf. 11, fig. 5; *Pfeiffer*, Monogr. Helic. viv., Bnd. IV, S. 745; *Küster*, Mon. Claus., S. 295, Taf. 33, fig. 28—30; *A. Schmidt*, System d. europ. Claus., S. 91 cum form. major et intermedia et var. minor A. Schm.; *C. Agardh Westerlund*, Faun. europ. prodromus, Lund 1878, S. 250.

= cretensis mult. coll. (Frivaldsky, Erber, Paetel u. a.)

var. minor A. Schm. = solidula P.; *Pfeiffer*, Malakozool. Bl. 1855, S. 182; *Küster*, a. a. O., S. 90, Taf. 10, fig. 5—10; *Pfeiffer*, Mon. Helic. viv., Bnd. IV, S. 732.

Char. T. vix punctato-rimata, ventriuloso-fusiformis, caerulescenti-alba, maculis parvis punctisque cinereis parce adspersa, parum nitida; spira elongata, sensim attenuata; apice acutiusculo, corneo, nitido. Anfr. 12—$13^1/_2$ planiusculi, sutura levissima, submarginata disjuncti, exceptis 2 primis leviter costulato-striati, costulis subundulatis, in anfr. mediis obsoletioribus, ultimus attenuatus, rugosus, rugis ad suturam bi- aut trifidis, basi in cristam brevem, gibbosam compressus, sulco levi latoque a cervice separatam. Aper-

tura subverticalis, late ovata, basi fere subcanaliculata, intus flava, sinulo angulato, imo subquadrato; peristoma continuum, satis solutum, undique breviter expansum, vix reflexiusculum, subsimplex. Lamellae mediocres, supera submarginalis, longa, compressa, intus altior, spiralem disjunctam vix transgrediens; infera satis profunda, parum flexuosa e basi callosa oblique ascendens, intus evidenter bifurcata; parallela longa, distincta, usque ad sinulum producta; subcolumellaris immersa, et oblique intuenti rarissime conspicua. Plica suturalis obsoletissima, non perspicua; principalis mediocris, conspicua, antice in callo palatali albido terminata, lunellam parvam sublateralem, parum arcuatam, latiusculam, superne hamiformi-recurvam, aegre obsoleteque perspiciendam non attingens nec vix transgrediens. Clausilium latum apice rotundato-acuminatum et oblique intuenti vix conspicuum.

Grösse: Alt. $19^1/_2$—25 mm., lat. $4^1/_3$—5 mm. Alt. apert. $4^1/_3$—5 mm., lat. apert $3^1/_2$—4 mm. (forma major A. Schm.)

Fundort: Die Insel Creta.

var. solidula P. (= var. minor A. Schm., = cretensis Friv. in Westerl., f. eur. prod.) *T. minore,cretacea nec caerulescenti-alba, maculis strigisque numerosis corneis adspersa. Anfr. modo 10—11 distinctius costulati, costulis et in anfr. mediis conspicuis. Apertura saepe subcirculari.*

Grösse: Alt. $15^1/_2$—$18^1/_2$ mm., lat. $3^1/_3$—$3^2/_3$ mm. Alt. apert. $3^2/_3$—$4^1/_4$ mm., lat. apert. 3—$3^1/_2$ mm.

var. adspersa Bttg. (Taf. 145, fig. 1a—b.) *T. minore, graciliore, solida, caerulescenti, maculis cinereis saepe valde adspersa. Anfr. 11—13 rugoso-costulati, costulis valde undulatis, ad basin validioribus, obtusis, ultimus validius gibboso-cristatus. Lam. infera basi magis callosa, intus valde compressa profundeque bifurcata. Peristoma perparum expansum, albo-sublabiatum.*

Grösse: Alt. 16—22 mm., lat. $3^2/_3$—4 mm. Alt. apert. $3^1/_2$—4 mm., lat. apert. $3^1/_4$—$3^1/_2$ mm. (Rettimo, Creta; coll. Bttg.)

forma convexior Bttg. A praecedenti anfr. ultimo parum attenuato, cervice subinflata, regulariter substricte et distanter ruguloso-costata, costis obtusis, supra et infra dichotomis ornata distincta. Peristoma magis expansum, albo-sublabiatum.

Grösse: Alt. 16—20mm., lat. $3^2/_3$—4mm. Alt. apert. 4 mm., lat. apert. $3^1/_3$mm. (Rettimo; coll. Bttg.).

Zu der allgemeinen Beschreibung von *Cl. byzantina Chpr.* ist noch hinzuzufügen, dass die hinten steil abfallende Spirallamelle sich innen so stark nach der Spindelseite zu überschlägt, dass sie das stets etwas weiter in's Innere ziehende Ende der Unterlamelle eben zu berühren scheint. Bei weniger genauem Hinsehen erscheint der Innentheil der Spiralis daher oft wie gabeltheilig. Das Clausilium ist wie bei allen Formen dieser Gruppe verhältnissmässig ziemlich breit bei geringer Länge; die Spitze ist ausserdem auffallend stark verrundet.

Ich betrachte als die Grundform dieser mir in zahlreichen Exemplaren von den verschiedensten Fundorten auf der Insel Creta vorliegenden Art die von Charpentier zuerst als *byzantina* diagnosticirte grosse, etwas glänzende blauweisse Form, die sich durch etwas obsolete Skulptur der Mittelwindungen auszeichnet, muss aber gleich hier bemerken, dass sich zwischen ihr und der kleineren, auf den Mittelwindungen stärker costulirten kalkweissen *solidula P.*, sowie der schlanken, runzelig costulirten, fast blauen *adspersa m.* absolut keine scharfe Gränze ziehen lässt. Ich vermuthe, dass auch noch andere

von Pfeiffer und Küster beschriebene Arten unter meinem Material von *byzantina* stecken dürften, doch glaube ich, nachdem ich jedes meiner Exemplare eingehend untersucht habe, dass es nicht möglich sein wird, noch weiter gehende Trennungen einzuführen. Von den Unterschieden der nahe verwandten *Cl. strigata P.*, die sich in Form und Farbe namentlich meiner *var. adspersa* nähert, werde ich später zu sprechen haben.

Ich will, da mir Dank der Güte der Herren Hipp. Blanc und Prof. E. von Martens ein aussergewöhnlich reiches Material dieser Art zur Disposition steht, in Folgendem die einzelnen Fundorte aufzählen und das jedesmal besonders Charakteristische der daselbst vorkommenden Formen verzeichnen, indem ich die grösseren, blauweissen Formen, die in der Mitte der Umgänge obsoleter costulirt sind *(byzantina Chpr. typ.)* voranstelle, dann die mittelgrossen, in der Mitte kräftiger costulirten, kalkweissen Formen, ungefleckte und gefleckte *(var. solidula P.)* folgen lasse und endlich auf die kleinen und kleinsten Formen *(var. adspersa m.)* übergehe, die bei lebhaft blauer Färbung z. Th. sehr grobe Skulptur und starke Fleckung zeigen. All diesen verschiedenen Formen gemeinsam ist aber — was ich für einen wesentlichen Charakter dieser variabeln Art oder, wenn man will, Formenreihe halte — das Fehlen einer oberen Gaumenfalte unter der Principale, die tiefe Gabeltheilung der oft nahe der Basis ein schwaches Knötchen tragenden Unterlamelle und die auffallend deutlich entwickelte lange Parallellamelle.

byzantina (Parr.) Charp. typ.

Formen von Kalépa bei Canea (Hipp. Blanc in coll. Blanc, Mus. Berolin. und coll. Bttg.), von Canea selbst (leg. Heldreich in coll. Mousson) vom cretischen Olymp (coll. Mousson) und von Creta ohne nähere Angabe (coll. Rossmässler). Nach ihnen ist die Diagnose entworfen. Unregelmässigkeiten in der Ausbildung des Gehäuses und dadurch bedingte mehr cylindrische Form, übergreifende Nähte sind bei dieser Form wie bei den meisten Albinarien ausserordentlich häufige Erscheinungen. Die Flecken sind fast stets nur als feine graue Pünktchen entwickelt. Bei Untersuchung junger Exemplare zeigte sich, dass die Mondfalte ursprünglich oben ein schiefes Fältchen nach rückwärts abgibt, das dem Fältchen des Formenkreises der *Cl. Olivieri Roth* und der *scopulosa (Parr.) Chpr.* entspricht und nach Ausbildung der Lunelle dann den nach hinten gerichteten Haken derselben bildet.

Form von Akrotiri bei Canea (Hipp. Blanc in coll. Blanc, Mus. Berol. und coll. Bttg.) und von unbek. Fundort auf Creta (coll. Clessin). Sehr ähnlich der vorigen, aber oft kleiner (alt. 19 bis $24^1/_2$ mm.) und die Schalenfleckung noch sparsamer. Diese und die vorhergehende Form entsprechen genau A. Schmidt's forma major (Syst. d. europ. Claus., S. 91).

Form von Platania bei Canea (Hipp. Blanc in coll. Blanc, Mus. Berol. u. coll. Bttg.). Durchweg etwas kleiner (alt. $19^1/_2$—22 mm.) als die beiden vorigen Nummern, sonst bis auf die etwas häufigere Zeichnung mit kleinen Spritzflecken gleich. Durch seltene Uebergänge mit der an derselben Lokalität vorkommenden *var. solidula P.* verbunden. Ich halte diese Form für die *intermedia A. Schm.*

Form von Canea (coll. Bttg. und Parreyss in coll. Monach. unter candida P. und hellenica K.) Durch schwache Fleckung mit der Form von Akrotiri übereinstimmend, aber die Mündung, deren rechter Rand stark bogig vorgezogen erscheint, ist oben und unten etwas spitzwinklig, innen dunkler

graubraun, das Knötchen an der Basis der Unterlamelle fehlt und die Spiralis umkreist in weiterem Bogen die Oberlamelle. Trotz dieses Befundes bin ich sicher, nur eine Form dieser wandelbaren Art vor mir zu haben. Alt. $19^1/_2$—21 mm.

Uebergangsformen von byzantina (Parr.) Chpr. typ. zu var. solidula P.

Form von Aptera bei Canea (Hipp. Blanc in coll. Blanc, Mus. Berolin. u. coll. Bttg.) und von unbek. Fundort auf Creta (Raulin 1847 in coll. Kobelt.) Namentlich der vorigen Form sehr nahestehend, aber die Costulirung der Mittelwindungen schon deutlicher, der Glanz infolgedessen fast null, die Fleckenzeichnung aber fast fehlend. Unterlamelle an der Basis breit, ohne deutliches Knötchen. Exemplare mit treppenförmiger Naht besonders zahlreich. Alt. $19^1/_2$—24 mm.

Form von Sphakia bei Canea (Hipp. Blanc in coll. Blanc und Boettg.). Aehnlich der vorigen, aber stärker gefleckt und durch die oft etwas wellige Costulirung Uebergänge zu *var. adspersa m.* anbahnend. Alt. $19^1/_2$—24 mm.

Form der Umgegend von Suda bei Canea (Hipp. Blanc in coll. Blanc, Mus. Berol. u. coll. Bttg.) Mittelgrosse, im Allgemeinen schlanke, den beiden vorigen Nummern nahe verwandte Form, mit fein aber deutlich costulirten Mittelwindungen. Unterlamelle an der Basis verdickt, aber selten deutlich knotenförmig. Mondfalte oft etwas durchscheinend. Alt. $17^1/_2$—23 mm., lat. $3^3/_4$—$4^3/_4$ mm.

Var. solidula P.

Formen von Apokorona und Palaeokastron bei Canea (Hipp. Blanc in coll. Blanc, Mus. Berol. u. coll. Bttg.) Neben Uebergangsformen zur typischen *byzantina* tritt hier die nur durch die überall deutliche, scharfe, enge Rippenstreifung, das mehr kreideweisse, nicht bläuliche Gehäuse, sowie die etwas durchscheinende Mondfalte unterschiedene *solidula P.* auf. Die Fleckenzeichnung ist an beiden Lokalitäten schwach. Diese Form scheint nie die Grösse der typischen *byzantina* zu erreichen. Alt. 18—21 mm.

Zweite Form von Platania bei Canea (Hipp. Blanc in coll. Blanc und Mus. Berolin.) Mittelgrosse (alt. 18—20 mm.), stärker gerippte, rein kalkweisse, wenig gefleckte Form mit gerundet-viereckiger, breiter Mündung, sonst in nichts von der vorigen Nummer abweichend.

Formen von Ampelousa, Gortina und Hagioi Deka bei Rettimo (Hipp. Blanc in coll. Blanc, Mus. Berol. u. von letzterem Fundort auch in coll. Bttg.; auch in coll. Mousson, leg. Mlle. Thiesse); von unbek. Fundort auf Creta in coll. Rossmässler. Meist mit *Cl. troglodytes A. Schm.* zusammen. Rein kalkweiss (vielleicht nur, weil todt aufgelesen), stark costulirt, die Fleckenzeichnung schwach, auch scheint die deutlich durchscheinende Mondfalte ein ganz klein wenig mehr dorsal zu stehen als bei der Stammart. Alt. $16^1/_2$—$22^1/_2$ mm. Beiläufig sei auch auf die infolge der verrundet-viereckigen Mundöffnung gar nicht geringe Aehnlichkeit dieser Form mit *Cl. anatolica Roth* hingewiesen.

Stücke von unbekannten Fundorten auf Creta (*solidula P.* nach den Originalexemplaren Pfeiffer's in coll. Dohrn, Bttg. und unter No. 27221 des Mus. Berol.; No. 21470 des Mus. Berol.; coll. Rossmässler; *byzantina Parr.* unter No. 103 und *inflata Parr.* unter No. 292 der coll. Albers, Exple. von Parreyss; *muraria Parr.* in coll. Mousson, von Shuttleworth u. Parreyss erhalten; *cretensis*

Mühlf. in coll. Boettg., von Schaufuss erhalten; *cretensis Mühlf.* und *Friv.* in coll. Clessin, Westerlund u. a.; *candida P.* in coll. Rossmässler, von Cuming erhalten). Auf diese unter sich nahezu übereinstimmenden Formen bezieht sich die oben für *solidula P.* gegebene Diagnose. Die kleine, mitunter etwas bauchige, stark rippenstreifige, rein kalkweisse Form ist mit zahlreichen Flecken und Strichen von heller Hornfarbe bedeckt, die Mündung sehr breit oval und oft nahezu kreisförmig. Die Zahl der Umgänge zählt selten mehr als $9^1/_2$—11. Es entspricht diese Form durchaus der *var. minor* bei A. Schmidt (Syst. d. europ. Claus., S. 91). Vermuthlich gehört auch *cretensis (Z.) P.* und *A. Schm.* zu dieser Form.

Form von der Stadtmauer von Canea (Hipp. Blanc in coll. Blanc, Mus. Berolin. u. coll. Bttg.). Der vorigen ähnlich, aber stets etwas bauchiger, fast etwas bläulichweiss mit Spur von Glanz und mit spärlicherer Zeichnung von feinen Fleckchen; Mündung fast kreisförmig. Alt. 16—18 mm.; ein Stück von 20 mm. Länge vermittelt sogar den Uebergang zu *byzantina Chpr. typ.*, doch ist auch bei dieser Form der Schliessapparat ein ganz klein wenig weiter vorgerückt als bei den Exemplaren von Kalépa und Akrotiri.

Var. adspersa Bttg.

Taf. 145. Fig. 1a—b.

Formen von Ampelousa und überhaupt aus der Umgebung von Rettimo (Hipp. Blanc in coll. Blanc, meist als *rhetymnensis* Bl. bezeichnet; Mus. Berolin. u. coll. Bttg.; Mlle. Thiesse in coll. Mousson). Eine mittelgrosse bis kleine, oft sehr schlanke, dickschalige, blauweisse, oft stark gefleckte, mit stumpfen, etwas welligen Rippen stark costulirte Form. Trotz der meist etwas stärker als gewöhnlich entwickelten, an der Basis breit verdickten Unterlamelle glaube ich diese wie bei der typischen Art durch starke Parallellamelle und innen kräftig gegabelte Unterlamelle ausgezeichnete Form, wenn auch unter einem eignen Varietätsnamen, noch bei *byzantina* aufführen zu sollen. Der Mundsaum ist nur wenig ausgebreitet, überhaupt schwach entwickelt und mit einer wenn auch schwachen Lippe belegt. Die Unterschiede dieser Form von der sehr nahe verwandten *Cl. strigata P.* sollen bei dieser erörtert werden.

forma convexior Bttg. Ebenfalls von Rettimo, untermischt mit der vorigen, und ohne nähere Angabe von Creta. 11—$12^1/_2$ Umgänge. Von der vorigen nur durch den aufgeblasenen Nacken, der mit weitläufiger stehenden, regelmässigen, oben und unten dichotomen stumpfen Runzelrippen bedeckt ist; auch ist die Basalfurche etwas länger, tiefer und mehr gebogen und der Mundsaum stärker ausgebreitet als gewöhnlich bei *adspersa.* — Soweit ich weiss nur in coll. Bttg.

Ueberblicken wir noch einmal die ganze Reihe der soeben vorgeführten Formen, so müssen wir die Mannichfaltigkeit in Gestalt, Färbung und Skulptur ebenso sehr bewundern wie die Gleichartigkeit der Falten- und Lamellenstellung im Grossen und Ganzen bei allen genannten Formen und Varietäten. Abgesehen von *Cl. troglodytes A. Schm.* und *strigata P.*, deren Unterschiede wir eingehender bei Beschreibung derselben besprechen wollen, ist es nur *anatolica Roth* und die ihr nahe verwandte hornfarbige *Cl. petrosa (Parr.) P.* und *A. Schm.* (Küster's *Cl. petrosa*, namentlich seine Abbildung weicht, wie bereits bemerkt, von dieser etwas ab), welche in nahe Beziehung zur Reihe der *byzantina Chpr.* treten und namentlich die grösste Aehnlichkeit mit manchen Formen der var. *solidula P.* verrathen. Als

wichtigste Unterschiede zwischen *byzantina* und *anatolica* mag die viel mehr bauchige, auffallend gedrungene Schalenform, der dickere Wirbel, die immer mehr isabellgelbe Farbe, die viel stärker verdickte Basis der Unterlamelle und die stets deutlich sichtbare Subcolumellare bei *anatolica* gelten. Auch ist der Nabelritz von *byzantina var. solidula P.* tiefer und die Mündung nur selten so auffallend schiefrhombisch wie bei jener. Immerhin ist aber die grosse Verwandtschaft beider Arten stark zu betonen.

900. Clausilia pura Bttg. n. sp.

= teres A. Schmidt, System d. europ. Claus., S. 92.

(Taf. 148. Fig. 1 a—e.)

Char. T. punctato-rimata, subcylindrico-fusiformis, gracilis, solidissima, polita, nitida, lactea; spira turrita; apice acutiusculo, fusco-corneo. Anfr. 12 fere plani, sutura levissima, submarginata disjuncti, infraapicales 4 obsolete costulati, costulis subobliquis, satis distantibus, medii sublaevigati, striis obsoletis, obliquis, arcuatis, basi distinctioribus, fasciculatis et supra suturam fere costuliformibus ornati, penultimus ad basin, ultimus conico-subattenuatus totus rugoso-costatus, rugis paucis, subdistantibus, satis acutis, superne bifidis iterumque ad suturam bi- aut multifidis, basi longe sed leviter sulcatus, obsolete bicristatus, crista inferiore distinctiore, arcuata. Apert. fere parva, rotundato-ovata, intus fusco-flavida, sinulo lato, parum angulato; peristoma continuum, solutum, breviter expansum, reflexum, vix sublabiatum. Lamellae parvulae, debiles; supera marginalis, parum elongata, humilis, a spirali satis sejuncta; infera profundissima, vix conspicua, e basi subnodulosa in profundo bifurcata ascendens; parallela distinctissima, ad sinulum usque producta; subcolumellaris et oblique intuenti inconspicua. Sub principali profunda lunella aegre perspicua sublateralis. Clausilium et oblique intuenti non aut vix conspicuum.

Grösse: Alt. $18^1/_4$ mm., lat. $3^3/_4$ mm. Alt. apert. $3^1/_2$ mm., lat. apert. $2^3/_4$ mm. (coll. Mousson).

Fundort: Die Insel Creta, ohne nähere Angabe (Parreyss).

Das einzige mir bekannte Exemplar dieser Art liegt in Prof. A. Mousson's Sammlung und zwar als *teres Oliv.* von Parreyss bestimmt. Ich zweifle nicht im geringsten daran, dass auch A. Schmidt's *teres* zu der vorliegenden Art gehört, einmal wegen der Stellung, die Schmidt unserer Art in seinem System neben *cretensis-byzantina* gibt und dann deswegen, weil seine vermeintliche Verbesserung der Diagnose von *teres* nicht auf diese Species, sondern wörtlich genau auf unsere *pura* passt. Besonders das Hervorheben des Auftretens einer deutlichen Parallellamelle spricht für diese meine Auffassung.

Im Allgemeinen erinnert die schöne Art in der Gestalt an *Cl. amalthea Westerl.* und in der Sculptur und Glättung der mittleren Umgänge an *Cl. virginea P.* und *cretensis Rossm. Cl. amalthea* unterscheidet sich aber leicht durch das Auftreten einer unteren Gaumenfalte, *virginea* und *cretensis* durch die wenigstens bei schiefer Ansicht deutliche Subcolumellare, die bei unserer Art wie bei der ihr sicher am nächsten verwandten *Cl. deglupta Bttg.* stets verborgen zu sein scheint. Von letzterer unterscheidet sich *pura* abgesehen von der Färbung durch flachere Umgänge bei fast cylindrisch-spindelförmiger Totalgestalt, durch die deutlichere Sculptur der oberen Windungen, den höheren und schlankeren letzten Umgang, die kleinere Mündung, die meist schwächer entwickelte, wenn auch ähnlich ge-

bildete und gestellte Unterlamelle und namentlich durch die viel deutlicher entwickelte Parallellamelle. Die vorliegende Art vermittelt somit ungezwungen den Uebergang von *byzantina Chpr. var. adspersa convexior* zu *deglupta Bttg.*

Von den Pfeiffer'schen mir unbekannten Arten könnte nur *Cl. glabella* von der White Mountains auf Creta mit der hier beschriebenen Form in Beziehung stehen, doch sprechen die Ausdrücke „*anfr. 13—14, ultimus subsolutus; apertura piriformis, perist. subaequaliter expansum*“ in der Originaldiagnose gegen diese Auffassung.

991. Clausilia deglupta Bttg. n. sp.

= caerulea? Creta und discolor P. var. Nr. 65 coll. Pfeiffer.
(Taf. 145. Fig. 2a—b und 3a—c).

Char. T. punctato-rimata, fusiformis, solida, nitidiuscula, sub epidermide tenui, lactea brunnea vel castaneo-rufa, anfractu ultimo semper albo excepto plerumque tota detrita, spira sensim attenuata, saepe incurvata, apice acutiusculo. Anfractus 11—11½ parum convexi, sutura profunda, plerumque albo-subfilosa disjuncti, sublaeves, ultimus parum angustatus, tumidulus, a lunella perspicua usque ad marginem rugoso-costatus, rugis subobtusis, superne bifidis, basi longe sed leviter sulcatus, ad rimam gibboso-cristatus. Apertura mediocris, ovata, in profundo castanea, sinulo lato, subrotundato; peristoma continuum, plus minus solutum, brevissime expansum, reflexiusculum, obtusum, albo-sublabiatum. Lamellae parvulae, debiles; supera marginalis, parum elongata, humilis, a spirali satis sejuncta; infera e basi subcallosa in profundo bifurcata ascendens; parallela obsoleta in profundo modo conspicua; subcolumellaris et oblique intuenti inconspicua. Sub plica principali profunda, perspicua, lunellam parum transgrediente palatalis supera parva, obliqua, plus minus conspicua, cum lunella sublaterali, lata, subtus obsoleta connexa. Clausilium et oblique intuenti parum conspicuum.

Grösse: Alt. 16½—17 mm., lat. 3¾—4 mm. Alt. apert. 3¼—3¾ mm., lat. apert. 2¾—3 mm. (Originale Pfeiffer's).

Fundort: Creta ohne nähere Angabe. 3 Exple. in coll. Dohrn.

var. semialba m. (Taf. 145. Fig. 2a—b). *Anfr. infraapicales obsoletissime crenulati, penultimus basi subrugosus, ultimus profundius sulcatus obsoleteque bicristatus. Apertura latior, rotundato-ovata.*

Grösse: Alt. 18 mm., lat. 4 mm. Alt. apert. 4 mm., lat. apert. fere 3¼ mm. (coll. Bttg., angeblich von Creta).

Die durch die starke Abnutzung fast ganz braungefärbte Schale und das infolge dessen überaus unansehnliche Aeussere dieser Schnecke mag es gewesen sein, was Pfeiffer veranlasst hat, die Art als verdächtig anzusehen und zu *discolor* oder zu *caerulea* als Varietät zu stellen, was sie gewiss nicht verdient. Auch ich verhielt mich derselben gegenüber anfangs sehr misstrauisch, fand aber bei genauerer Untersuchung den häutigen Ring in der Mündung, den so viele Albinarien während trocknen Wetters als Nothdeckel absondern und konnte demnach zu meiner Ueberraschung constatiren, dass sämmtliche mir vorliegenden Exemplare im Leben gesammelt worden waren. Woher die beispiellose Abnutzung der Epidermis — die drei Pfeiffer'schen Exemplare zeigen das Weiss nur noch an der Naht, auf

dem letzten Umgang und an einer oder zwei ausgedehnteren Stellen der Mittelwindungen — herrührt, ist noch eine offene Frage; möglich, dass der Aufenthalt an sehr feuchtem Orte in der Nähe kohlensäurehaltigen Wassers von Einfluss darauf gewesen sein könnte.

Die Beziehungen zu *byzantina adspersa* einerseits und zu *strigata* andererseits — insbesondere ist die Nackenansicht der forma convexior von *adspersa* überraschend ähnlich — sind unverkennbar (auch das Vaterland Creta passt gut zu dieser Gruppe), wenn auch die geringe Entwicklung des Mundsaums, die schwache Ausbildung der Lamellen, die ganz fehlende Costulirung auf den oberen und mittleren Windungen und die Färbung die Art bestimmt und sicher von jenen unterscheiden lässt. Das auffallend schwach ausgebreitete, etwas verdickte Peristom und die kleine, oft deutlich entwickelte obere Gaumenfalte erinnern zwar auch an die Gruppe der *Cl. munda (Z.) Rssm.*, aber die geringe Entwicklung der Unterlamelle bewog mich, die Art lieber hier einzureihen, wo sie sich auch in Bezug auf Grösse und Form der letzten Windung gut einfügen lässt. An eine nähere Beziehung zu *Cl. caerulea Fér.* ist des abweichend gebildeten Peristoms und der eigenthümlichen, durchaus an die Gruppe der *Cl. byzantina Chrp.* erinnernden Nackenbildung wegen ebensowenig zu denken als an eine besonders nahe Verwandtschaft zu *Cl. discolor P.*, auf welche Pfeiffer in zwei beigelegten Etiquetten hinweist, wenn ich auch der seltsamen Art eine gewisse äussere Aehnlichkeit mit beiden Formen nicht absprechen will.

Immerhin halte ich die Akten für diese Art für noch nicht geschlossen. Ihr schäbiges Aussehen dürfte sie leicht erkennen lassen, und es wäre meiner Ansicht nach auch von nicht geringem Interesse, die Bedingungen kennen zu lernen, die zu einem so auffälligen Verwitterungsmodus Veranlassung geben, der den der *Cl. lineolata, pumila, cruciata* und *corynodes* noch bei weitem übertrifft und vielleicht nur noch beim Formenkreis der *Cl. corrugata Drap.* in ähnlicher Weise anzutreffen ist.

992. Clausilia strigata P.

Pfeiffer in Proc. Zool. Soc. 1849, S. 136 u. Mon. Hel. viv., Bnd. III, S. 596.

Char. T. vix rimata, fusiformis, ventriosula, solidula, opace albida, creberrime irregulariter fusco-maculata et strigata; spira sensim attenuata; apice acuto, corneo. Anfr. 10—13 convexiusculi, sutura impressa vel submarginata disjuncti, costulati, costulis arcuatis, obtusis, subundulatis, ultimus antice parum validius rugoso-costulatus, basi obtuse bicristatus, crista inferiore gibbosula. Apertura late-ovata, intus fusculа, sinulo lato, quadrangulo; peristoma continuum, satis solutum, modice expansum, vix reflexum, albo-sublabiatum. Lamellae mediocres, compressae; supera submarginalis, humilis, elongata, spiralem disjunctam subattingens vixque transgrediens; infera satis in aperturam producta, obtusangula in illa conspicua, e basi callosa ramis subaequalibus bifurcata ascendens; modo rudimentum lamellae parallelae anterius aut saepius nulla; subcolumellaris subimmersa, oblique intuenti conspicua. Principalis subprofunda in callum flavescentem obsoletissimum antice terminata, lunellam sublateralem aegre perspiciendam vix transgrediens. Lunella superne hamiformi-recurva. Clausilium oblique intuenti conspicuum.

Grösse: Alt. 15—20 mm., lat. $3^2/_3$—$4^1/_2$ mm. Alt. apert. $3^1/_2$—4 mm., lat. apert. 3—$3^1/_2$ mm.

Fundort: Umgegend von Rettimo auf Creta und Tsikalaria bei Canea auf Creta (Blanc).

Es liegen mir zahlreiche, unter sich gut übereinstimmende Exemplare dieser Art von Ampelousa bei Rettimo und einzelne Stücke von Tsikalaria bei Canea und Gortina bei Rettimo vor (Hipp. Blanc in coll. Blanc, Mus. Berolin. und coll. Bttg.)

Ich würde diese der Varietät *adspersa m.* von *byzantina Chpr.* recht nahe stehende Form nicht als Species anerkannt haben, wenn nicht der constante Mangel einer deutlichen Parallellamelle, die die ächte *byzantina* in allen ihren Formwandlungen beizubehalten scheint, mir wichtig genug erschienen wäre, eine solche Trennung zu befürworten. Ob ich freilich Recht daran gethan habe, gerade diese Form und nicht die *var. adspersa m.* für die Pfeiffer'sche *strigata* zu erklären, geht nicht ganz klar aus der für so difficile Formen etwas kurzen Pfeiffer'schen Diagnose hervor, oder besser gesagt: beide Formen passen gleich gut auf die erwähnte Beschreibung. Selbst wenn aber die Pfeiffer'schen Originale, die im British Museum vergraben liegen und mir daher unbekannt geblieben sind, auf die var. von *byzantina* bezogen werden müssen, dürfte es sich doch empfehlen, den Ausdruck „*lamella parallela nulla*“ in die Diagnose von *strigata* aufzunehmen, da hierdurch unsere Art besser fixirt und vor allen Verwechselungen mit nahe verwandten Arten gesichert erscheint. Ich habe mich gescheut, einen neuen Namen für vorliegende Art zu geben, da ich mich nur ungern dazu entschliessen kann, in einer so artenreichen und verwickelten Gruppe neue Species aufzustellen, die möglicherweise schon beschrieben sind, zudem, wir bereits bemerkt, die Pfeiffer'sche Diagnose in der That vortrefflich auf diese Form bezogen werden kann.

Auch die mehr bauchige Form, die nicht blauweisse Färbung und die auffallend starke Fleckenzeichnung geben gute Fingerzeige zur Unterscheidung dieser Form von *byzantina Chpr. var. adspersa Bttg.*

903. Clausilia virginea P.

Pfeiffer, Symb. III, S. 95 u. Mon. Helic. viv., Bnd. II, S. 416; Küster, Mon. Claus., S. 38, Taf. 4, fig. 4—6 (pessime!)

Char. T. vix subrimata, ventrioso-fusiformis, solida, caerulescenti-alba, polita; spira brevi, subconica, corneo-adspersa; apice acutiusculo, fusco-corneo. Anfr. 10—10$^1/_2$ planulati, sutura lineari disjuncti, infraapicales 3—4 costulati, costulis acutis, obliquis, medii obsolctissime costulato-striati, striis obliquis, undulatis, supra suturam magis conspicuis, penultimus basi obsolete rugatus, ultimus valide et distantius rugoso-costatus, costis subacutis, ad suturam obsolescentibus, sed prope marginem bi- aut trifidis, basi tumidus, sulco satis profundo obsolete sed distincte gibboso-bicristatus. Apertura plus minus rotundato-ovata, intus fusca, sinulo lato, subquadrato; peristoma continuum, satis solutum, undique breviter expansum, flavido-sublabiatum. Lamellae mediocres, conniventes, valde compressae; supera longa, spiralem disjunctam, approximatam parum transgrediens; infera subhorizontalis, sigmoidea, intus subfurcata, a basi intuenti arcuata, ramo interiore profunde intrante lam. superae subparallelo; lam. parallelae rudimentum anterius aut nulla; subcolumellaris oblique modo intuenti conspicua. Principalis mediocris; lunella subdorsalis, superne recurva; loco palatalis inferae callus obsoletus, plus minus conspicuus, lam. subcolumellari subparallelus. Clausilium satis acuminatum, oblique intuenti conspicuum.

Grösse. Alt. 15—15$^1/_2$ mm., lat. 3$^2/_3$—4 mm. Alt. apert. 3$^3/_4$—4 mm., lat. apert. 3—3$^1/_4$ mm.

Fundort. Die Insel Creta.

Diese schöne, durch das kleine, kurze, bauchige blauweisse, in der Mitte fast glatte und wie polirt erscheinende Gehäuse von ihren nächsten Verwandten gut unterschiedene Art konnte ich in den 3 Originalstücken Pfeiffer's in coll. Dohrn (bei denen noch 2 Exemplare der nicht so ganz unähnlichen *Cl. jonica (Parr.) P.*, offenbar durch Verwechselung, lagen) und in den beiden Exemplaren der coll. Rossmässler (Cuming) vergleichen.

Zweifellos ist die Stellung dieser Art in der Nähe einerseits von *strigata P.*, mit der sie, abgesehen von der wesentlich abweichenden Skulptur, manche Analogieen, besonders in der Form der Subcolumellare, in Lage und Form des Clausiliums, sowie in der allgemeinen Gestalt der Unterlamelle zeigt, andererseits von *cretensis Rssm.* und *troglodytes A. Schm.* eine sehr naturgemässe und sicher begründete. Und doch verhehle ich mir nicht, dass die Aehnlichkeiten einerseits mit meiner *chia* aus dem Formenkreis der *munda (Z.) Rssm.*, die sich durch das Auftreten einer kleinen, die Lunelle oben begränzenden Gaumenfalte und die versteckte Subcolumellare auszeichnet, und andererseits mit der schon erwähnten *jonica*, die sich durch den weit vorgerückten Schliessapparat unterscheidet, bedeutend genug sind, dass die allerumsichtigste Prüfung und Erwägung dazu gehört, diese äusserlich so übereinstimmenden Formen mit Sicherheit von einander zu scheiden.

904. Clausilia cretensis (Mühlf.) Rssm.

Mühlfeldt nom.; *Rossmässler*, Ikonogr. IV, S. 11, fig. 245; non *Pfeiffer*, Mon. Helic., Bnd. II, S. 415 nec *Küster*, Monogr. Claus., S. 217, Taf. 24, fig. 8—10 nec *A. Schmidt*, Syst. d. europ. Claus., S. 92.

(Taf. 145, fig. 4 a—e).

Char. T. vix rimata, subcylindrica, gracilis, solidiuscula, caerulescenti-alba, maculis punctisque cinereis irregulariter adspersa, nitidiuscula, fere polita; spira longe attenuata; apice acutiusculo, fusco. Anfr. 12½ plani, sutura levissima, submarginata disjuncti, infraapicales 3 confertim et acute costulati, medii sublaevigati, striis obsoletissimis obliquis, fasciculatis, supra suturam magis conspicuis ornati, penultimus basi, ultimus totus valide rugoso-costatus, costis acutis, subundulatis, ad suturam bifidis, caeterum elongatus, attenuatus, basi rotundatus, obsoletissime subsulcatus, haud cristatus. Ap. rotundato-ovata, basi recedens, intus flavida, sinulo magno, lato, rotundato; perist. continuum, valde solutum et protractum, undique late expansum, non reflexum, albido-sublabiatum. Lamellae mediocres, valde compressae, conniventes; supera subobliqua, longissima, spiralem profundam disjunctam valde approximatam multo superans; infera sublimis, horizontalis, in profundo bifurcata ibique lam. superae valde approximata, a basi intuenti spiraliter recedens; lam. parallela nulla; subcolumellaris oblique intuenti strictiuscula. Principalis longa, subprofunda; lunella sublateralis, obsoleta; clausilium oblique intuenti parum conspicuum.

Grösse: Alt. 20 mm., lat. 3½ mm. Alt. apert. 3¾ mm., lat. apert. 3¼ mm.

Fundort: Nach Rossmässler von der Insel Creta.

Es stand mir nur das einzige überhaupt bekannte Stück dieser wundervollen Art aus der coll. Rossmässler zur Disposition. Es ist mit „*Cl. lactea Mke.*“ bezeichnet und ohne alle Frage das Ori-

ginalexemplar zu Rossmässlers fig. 245 und zu der in allen wichtigeren Dingen genau mit der meinigen übereinstimmenden Diagnose. Alle von anderen Autoren als *cretensis* erwähnten Stücke gehören zu anderen Arten und zwar meist entweder zu Varietäten von *Cl. caerulea Fér.* oder noch häufiger zu kleineren Formen von *byzantina Chpr.* nach meiner Auffassung.

Es ist mir keine Albinarie bekannt, die, wenn wir von *Cl. filumna (Parr.) P.* absehen, durch die cylindrische Schalenform, die auffallend vorgezogene Mündung und die genäherten Lamellen so nahe an die Sect. *Cristataria v. Vest* herantritt als diese Art. Nichtsdestoweniger verbietet schon die Form des abgerundeten, ungekielten Nackens ihre Zutheilung zu dieser Sippe. Dagegen zeigen die kleine plumpe *Cl. virginea P.* einerseits und namentlich die starkcostulirte, kalkweisse *Cl. troglodytes A. Schm.* andererseits so viel Analogie im Bau der Falten und Lamellen, dass einer Einreihung zwischen diesen beiden Arten nichts im Wege steht, indem sie jener mehr in Farbe und Skulptur, dieser mehr in Form und Stellung der Lamellen und der Mondfalte nahe tritt, von beiden aber durch das überaus schlanke, cylindrische Gehäuse, die ganz auffallend hakenförmig vorgezogene Mündung, den breiter umgeschlagenen Mundsaum und die der Spirallamelle so auffallend genäherte Oberlamelle scharf unterschieden ist.

905. Clausilia troglodytes (Parr.) A. Schm.

A. Schmidt, Syst. d. europ. Claus., S. 90; *Pfeiffer*, Mon. Helic. viv., Bnd. VI, S. 445.

(Taf. 145, fig. 5 a—e).

Char. T. breviter rimata, fusiformis, solida, opaca, plerumque unicolor calcareo-alba; spira turrita, obsolete corneo-strigata; apice acutiusculo, corneo, nitido. Anfr. 11—12½ planiusculi, sutura parum profunda, subcrenulata saepeque submarginata disjuncti, costulati, costulis acutis, capillaceis, saepe dichotomis, parum arcuatis, ultimus attenuatus, fere subtortus, validius undulato-rugosus, rugis superne bi- aut trifidis, basi arcuato-subsulcatus, gibbo brevi munitus. Apert. saepe subobliqua, late ovata vel piriformi-ovata, superne et basi recedens, flavida aut pallide fuscula, sinulo lato, suberecto, subangulato; peristoma continuum, valde solutum, expansum, subreflexum, sublabiatum. Lamellae validae, conniventes, supera compressa, longa, spiralem disjunctam, valde approximatam multo transgrediens; infera e basi compressa, parum callosa usque in mediam aperturam producta, intus angusta, subfurcata, a basi intuenti angulatim spiraliter recedens; modo rudimentum anterius lam. parallelae aut tenuissima, subobsoleta; subcolumellaris strictiuscula non emersa. Principalis satis profunda, conspicua, lunellam lateralem aegre perspiciendam vix transgrediens; clausilium et oblique intuenti fere occultum.

Grösse: 17½—23 mm., lat. 3⅔—4½ mm. Alt. apert. 3⅔—4¾ mm., lat. apert. 3—4 mm.

Fundort: Die Umgebung von Rettimo auf Creta; einzeln auch in der Umgegend von Canea auf Creta (Blanc, Heldreich in coll. Mousson).

Diese durch die auch auf den Mittelwindungen scharfe Costulirung, durch die stark vorgezogene Mündung und namentlich durch die etwas quergestellte, scharfeckig in die Mündung hineinragende Unterlamelle, die an *Cl. amalthea West.* erinnert, kenntliche Art fand sich in zahlreichen Stücken bei Gortina, Hagioi Deka, Ampelousa u. a. Orten in der Nähe von Rettimo, sowie weniger

häufig bei Platania in der Nähe von Canea auf Creta (Hipp. Blanc in coll. Blanc, Mus. Berol. u. coll. Boettg.).

Von den Arten der folgenden Gruppe, die sich durch eine lange obere Gaumenfalte unter der Principale auszeichnen, ist *Cl. troglodytes* natürlich leicht zu unterscheiden; von *Cl. byzantina var. solidula*, mit der sie häufig zusammenzuleben scheint, ist sie ebenso leicht zu trennen, wenn man nur auf die grobe, stärkere Costulirung, auf die viel stärkere, beim graden Einblick in die Mündung spitzwinklig nach links vorspringende Unterlamelle und auf die nahezu fehlende Parallellamelle achtet, die bei *byzantina* stets sehr kräftig entwickelt ist. Auch kann man im Gegensatz zu *byzantina* bei schiefem Einblick die Subcolumellare der *troglodytes* stets deutlich wahrnehmen. Ebenso wenig schwierig ist die Trennung von *strigata*. Unsere Art nämlich ist fast immer grösser, die Mündung viel weiter abgezogen, die Rippchen sind viel schärfer und mehr senkrecht, und vor allem ist der Schliessapparat tiefer eingesenkt und die Subcolumellare bei schiefem Einblick deutlich sichtbar.

Cl. cretensis ist trotz ihrer cylindrischen Gestalt, ihrer glatten Mittelwindungen, ihrer andern Mündungsform u. s. w. als nächstverwandte Art zu bezeichnen.

906. Clausilia strictecostata n. sp.

(Taf. 145. Fig. 6 a—e).

Char. T. anguste rimata, fusiformis, gracilis, solidula, opaca, cretaceo-alba, in anfr. infraapicalibus obsolete corneo-strigata; spira turrita; apice acutiusculo, nigro aut corneo, nitido. Anfr. 11½—12 perparum convexi, sutura levi, crenato-marginata disjuncti, exceptis 2 supremis densecostati, costis rectis strictisque, acutis, ultimus satis attenuatus, vix validius costatus ac penultimus, costis ad aperturam obliquis, rugulosis, ad suturam in vicem bifidis, lineis incrementi rectis obsoletis interpositis, basi distincte sulcatus bicristatusque, cristis subparallelis, inferiore distinctiore, densecostulata. Apertura oblonga, superne et inferne recedens, intus flavido-fusca, sinulo latiusculo, rotundato; peristoma continuum, breviter solutum vel fere subappressum, parum expansum, vix reflexiusculum, flavido-sublabiatum. Lamellae parum validae, humiles, subapproximatae, supera vix marginalis, subcompressa, spiralem disjunctam non transcurrens; interlamellare subexcavatum; infera aff. illi Cl. virgineae P., sed minus valida, angulata, inferne fere concava, a basi intuenti angulo recto recurva et in profundo lam. superae parallela, intus vix subfurcata; rudimentum lam. parallelae anterius; subcolumellaris oblique intuenti aegre conspicua, strictiuscula descendens. Principalis subprofunda; lunella sublateralis ut videtur obsoleta, superne hamiformi-recurva. Clausilium apice acuminatum oblique intuenti satis conspicuum.

Grösse: Alt. 16—16½ mm., lat. 3½ mm. Alt. apert. 3½ mm., lat. apert. 2½ mm. (coll. Mrs. Fitz-Gerald).

Fundort: Unbekannt; doch, da die Art überwiegend mit cretischen Formen Verwandtschaft zeigt, wohl von der Insel Creta.

Es liegen mir nur 2 Exemplare dieser ausgezeichneten Art aus der Sammlung der Mrs. J. Fitz-Gerald in Folkestone (England) vor.

Die äussere Gestalt lässt fast an eine Form aus der Verwandtschaft der *Cl. Olivieri Roth* denken, aber der Doppelkiel und das scharf zugespitzte Clausilium sprechen sogleich gegen diese Annahme. Im Bezug auf die Skulptur und die gekerbte Naht nähert sich die Art am meisten noch der *Cl. troglodytes A. Schm.*, deren weit kräftiger entwickelte Unterlamelle aber spiralig nach hinten zurückläuft. Die Nackenform stimmt eigentlich besser mit der der *Cl. retusa Oliv.*, als mit irgend einer Species aus dem Formenkreis der *byzantina Chpr.*, doch fehlt die feine Strichelung zwischen den Schalenrippen, wie sie die Formen aus der Gruppe der *lerosiensis Fér.* auszeichnet, oder sie ist nur durch obsolete Anwachsstreifchen auf dem letzten Umgang schwach angedeutet.

Von allen bekannten Arten der Gruppe unterscheidet sie sich durch ihre schlanke Gestalt bei relativ geringer Grösse, die stark gekerbten Nähte, die grobe Skulptur, die oblonge Mundöffnung und die schwach entwickelte, nur in kurzem Winkel zurückgekrümmte Unterlamelle.

III. Gruppe der Cl. striata.

amalthea West.
bipalatalis v. Mts.
candida P.
striata P.
Arthuriana Blanc.

Die von den fünf genannten Arten gebildete Gruppe zeichnet sich, trotz gewisser Aehnlichkeit in der Form der stark in die Quere gezogenen Unterlamelle besonders mit den Endgliedern der vorigen Gruppe, durch das Auftreten einer mehr oder weniger entwickelten oberen Gaumenfalte unter der Principale und durch die stets deutliche, der Subcolumellare parallele untere Gaumenfalte aus. Das sich zwischen die beiden letztgenannten Falten einlegende S-förmige Clausilium ist zu einer mehr oder weniger scharfen Spitze ausgezogen. Sonst ist noch hervorzuheben, dass die Andeutung von Doppelhöckern an der Basis des letzten Umgangs wie bei den Arten der vorigen Gruppe wenig deutlich zu sein pflegt, und dass die Skulptur im Allgemeinen nicht kräftig, die Fleckenzeichnung der Schale dagegen bei einem Theil der hiehergehörigen Arten gut entwickelt erscheint.

Cl. amalthea ist durch den tief gelegenen Schliessapparat und die weissere Farbe vor allen übrigen, *bipalatalis* von *candida* trotz der äusseren Aehnlichkeit leicht durch das Auftreten einer langen oberen Gaumenfalte zu unterscheiden, welche bei *candida* durch einen callösen, oft spitzig vorspringenden Höcker ersetzt wird. *Cl. striata* und *Arthuriana* zeichnen sich durch die feine scharfe Rippenstreifung vor den drei anderen Arten aus, und zwar ist die der letzteren bei isabellgelber Schalenfärbung doppelt so fein als die der mehr weiss gefärbten ersteren.

Alle bis jetzt bekannten Arten dieser Gruppe sind der Insel Creta eigenthümlich.

907. Clausilia amalthea Ag.-West.

Westerlund, Faun. europ. prodrom. II, S. 245 = duplex m. olim.

(Taf. 145. Fig. 7 a—e und 8 a—b).

Char. T. aff. Cl. bipalatali v. Mts., punctiformi-rimata, gracilis, fusiformis vel cylindraceo-fusiformis, laete alba, rarissime strigis punctisque fusco-cinereis adspersa, nitidiuscula; spira attenuata; apice

mediocri, fusco vel nigricante, nitido. Anfr. 11½—13 planulati, sutura distincta fere submarginata disjuncti, costulati, costulis anfr. infraapicalium acutis, anfr. mediorum obsoletis, supra suturam modo distinctioribus, arcuatis, saepe bifidis, ultimus attenuatus, fere subtortus, validius rugoso-costulatus, costulis ad suturam obsoletioribus, bi- aut trifidis, basi sulco longo et valde arcuato cristam angustam gibbiformem cingente. Apert. late-ovata aut ovato-piriformis, intus flava vel fuscescens, sinulo subquadrato; peristoma continuum, solutum, satis expansum, reflexiusculum, vix flavido-labiatum. Lamellae mediocres, conniventes; supera submarginalis, compressa, elongata, spiralem disjunctam valde approximatam transgrediens; infera ut in Cl. bipalatali v. Mts., sed retrorsum magis spiraliter recedens, a basi intuenti nodulifera, rotundato-rectangula nec rotundato-obtusangula ut in Cl. bipalatali; parallela fere obsoleta; subcolumellaris substricta et oblique intuenti vix conspicua. Principalis palatalesque tenues ut in Cl. bipalatali, sed palatali inferiore longiore et angustiore. Lunella lateralis vix perlucens oblique intuenti nullo modo, clausilium perparum conspicua.

Grösse: Alt. 17—20 mm., lat. 3¾—4 mm. Alt. apert. 4—4½ mm., lat. apert. 3—3¼ mm. (forma minor Westerl., a. a. O., S. 245).

Fundort: Creta, ohne nähere Fundortsangabe (coll. Boettg.).

forma major Bttg. (Taf. 145, fig. 8a—b.) *T. alba, vix cinereo-punctata, nitida.*

Grösse: Alt. 20—24 mm., lat. 4—4¾ mm. Alt. apert. 4—4¾ mm., lat. apert. 3¼—3½ mm. (typus Westerlund).

Fundort: Wie oben (coll. Westerlund u. Mus. Berol. No. 21472).

Ich betrachte die von J. Erber in Wien erhaltenen 5 Stücke, die im Mus. Berol. als *Cl. cretensis Mühlf.* unter No. 19728 liegen, als Typus dieser sehr ausgezeichneten Art. Diese Exemplare zeichnen sich durch etwas schmutziger weisse Färbung aus, zeigen aber nur hie und da hornfarbige Pünktchen und nur auf den jüngeren Windungen undeutliche Makeln. Das Innere der Mündung ist durchweg heller bräunlich gefärbt als bei der verwandten *Cl. bipalatalis v. Mts.*

Als *forma major* sei dann weiter die rein weisse, nur bei aufmerksamer Betrachtung mit wenigen winzigen Pünktchen gefleckte, glänzende, erst tiefer in der Mündung bräunlich angelaufene, prachtvolle Form erwähnt, die im Berliner Museum als *virginea P.* Creta unter No. 21472 in 2 Stücken und in coll. Westerlund als *byzantina Parr.* in einem Expl. lag, und wie die meisten falschbestimmten Albinarien der Sammlungen von dem in Clausilien wenigstens absolut unwissenden Parreyss herrühren.

Als eine etwas kleinere Form *(costulata Westerl.)*, wie die normale hebe ich die in meiner Sammlung unter verschiedenen Namen gleichfalls von Erber und Parreyss erhaltenen 5 Stücke hervor, die sich von dem oben aufgestellten Typus nur durch die auch auf den Mittelwindungen deutliche Skulptur und die durch hornfarbige strichförmige Flecken gefärbte Schale auszeichnen, die aber sehr selten so zahlreich auftreten wie bei *Cl. bipalatalis v. Mts.* Sie sind bei 17½—18½ mm. Länge 3½—3¾ mm. breit.

Schliesslich glaube ich keinen Fehler zu machen, wenn ich eine kleine, milchblaue, wenig gefleckte, durch den Mangel des Knötchens an der Unterlamelle, tiefbraune Mündung, dunklere Gehäusespitze und den kürzer gefurchten Nacken ausgezeichnete Form, die Parreyss dem Mus. Berol. als *candida P.* Creta unter No. 21466 übergeben hat, als *var. pygmaea* zu unserer Art zähle. Die von unten gesehen regelmässig spiralig gedrehte Unterlamelle spricht neben der sonstigen Uebereinstimmung

stimmung in den Mundfalten sehr zu Gunsten dieser Annahme. Das Stück hat bei $3^1/_2$ mm. grösster Breite nur $15^1/_2$ mm. Gesammtlänge.

Die wie *Cl. bipalatalis v. Mts.* durch die beiden fast parallelen, langen oberen Gaumenfalten — die Principale und die oberste Palatale — ausgezeichnete Art unterscheidet sich am besten von dieser, mit der sie eine sehr grosse Aehnlichkeit hat, in der grösseren Schlankheit des Gehäuses, in der fast immer reiner weissen und nur selten schwach fleckigen Färbung der Schale und in dem so tief liegenden Schliessapparat, dass man auch bei schiefem Blick in die Mündung nur etwa den vierten Theil des Clausiliums zu sehen im Stande ist, während von *Cl. bipalatalis* gewöhnlich mehr als die Hälfte desselben und obendrein noch die Mondfalte ohne grosse Mühe beobachtet werden kann.

908. Clausilia bipalatalis v. Martens n. sp.

(Taf. 145. Fig. 9 a—e und Taf. 148. Fig. 2 a—b).

Char. T. punctato-rimata, ventrioso-fusiformis, plus minus sordide lactea, maculis strigisve cinereo- vel fusco-corneis valde adspersa, nitidula; spira fere concave-producta; apice obtusiusculo, corneo, nitido. Anfr. $9^1/_2$—11 perparum convexi, sutura levi, fere submarginata disjuncti, infraapicales 4—5 confertim et acute costulati, medii sublaevigati vel obsolete costulato-striati, striis obliquis, arcuatis, subtus distinctioribus, penultimus basi ultimusque totus rugoso-costulatus, costulis subobtusis, supra et infra obsolescentibus, basi sulco plus minus lato leviter bigibbosus. Apert. subobliqua, piriformi-rhomboidea, intus flavida, sinulo subquadrato; peristoma continuum, breviter solutum, parum expansum et reflexum, obtusum, flavido-sublabiatum. Lamellae validae, conniventes; supera compressa, alta, fere triangularis, marginalis, elongata, spiralem disjunctam, approximatam transgrediens; infera subtransversa, intus altior et magis compressa, e basi callosa, subtus nodiformi-incrassata a basi intuenti angulo obtuso recurva; lam. parallela nulla; subcolumellaris subangulata oblique intuenti conspicua. Principalis palatalisque superior elongatae, compressae, margini appropinquantes ibique convergentes et interdum nodulo junctae, pal. inferior e lunella subdorsali, perspicua, superne angulatim recurva exiens brevis, noduliformis, subcolumellari subparallela, in apertura conspicua. Clausilium in profundo conspicuum, apice acuminato (v. Mts. MS.).

Grösse: $16^1/_2$—21 mm., lat. 4—$4^1/_2$ mm. Alt. apert. 4—5 mm., lat. apert. 3—$3^1/_2$ mm.

Fundort: Umgegend von Canea (Blanc) u. Mte. Ega (Blanc) auf Creta.

Diese durch die langen oberen Gaumenfalten — die Principale und erste obere Gaumenfalte nach meiner Auffassung — und das meist sehr deutliche Knötchen innen an der Basis der Unterlamelle sehr ausgezeichnete Art ist zuerst von Hrn. Prof. E. v. Martens als selbstständige Art erkannt und mir unter obigem Namen gütigst mitgetheilt worden. Die Exemplare stammen von den Monti della Suda und vom Dorfe Tsikalaria in der Nähe von Canea, von der Stadtmauer von Canea selbst (Hipp. Blanc in coll. Blanc, Mus. Berolin. und coll. Boettg. u. Mlle. J. Thiesse in coll. Mousson) und ein besonders schön gefärbtes, auf blauweissem Grunde mit dunkelhornbraunen Fleckenstreifen ziemlich regelmässig gezeichnetes Stück vom Mte. Ega (Hipp. Blanc in coll. Blanc u. Boettg.). Zu derselben Art gehört ein von Parreyss als *straminea Parr.* Creta erworbenes Stück unter No. 21473 des Mus. Berolin.

Wollen wir diese Art noch etwas eingehender im Vergleich zu der bereits erwähnten äusserst nahestehenden *Cl. amalthea West.* charakterisiren, so können wir sagen, dass ihre Farbe schmutziger und mehr milchweiss erscheint, dass die Fleckenzeichnung viel stärker entwickelt ist, so dass die Schale oft über und über mit Makeln bedeckt wird, dass die Principale und Lunelle weiss durchscheinen und dass ihre Subcolumellarlamelle am Unterende meist deutlich, wenn auch sehr schief abgestutzt ist. Besonders muss ich aber hervorheben, dass der Schliessapparat von *bipalatalis* verhältnissmässig sehr weit nach vorn rückt, so dass die Mondfalte jederzeit deutlich in der Mündung zu sehen ist.

Von der gleich zu charakterisirenden *Cl. candida P.*, mit der unsere Art namentlich in Form und Färbung noch näher verwandt erscheint als mit *Cl. amalthea West.* unterscheidet sie sich leicht und sicher schon durch die lange, scharfe, der Principale parallellaufende, tief in die Mündung eindringende obere Gaumenfalte.

909. Clausilia candida P.

Pfeiffer in Proc. Zool. Soc. 1849, S. 135 u. Monogr. Helic., Bnd. III, S. 594; *Küster*, Monogr. Claus., S. 82, Taf. 9. Fig. 8—11; non *Parreyss.*

Char. T. vix rimata, cylindraceo-fusiformis, solida, parum nitens, pallide lilacea, strigis maculisque fuscis creberrime variegata; spira apicem versus sensim attenuata; apice mediocri, corneo, nitido. Anfr. 10—11 planulati, sutura levissima, marginata disjuncti, exceptis duobus primis confertim costulato-striati, medii sublaevigati, ultimus parum attenuatus, dorso deplanatus, latere compressus, dense ruguloso-costulatus, basi leviter bigibbosus, gibbo superiore distinctiore, sulco latissimo ab inferiore separatus. Apert. subobliqua, ampla, piriformi-rotundata, intus fusco-flavida, sinulo subquadrato; peristoma continuum, solutum, satis expansum, vix reflexum, obtusum, albido-sublabiatum, margine externo rotundato. Lamellae validae, conniventes; supera perpendicularis, compressa, submarginalis, intus altior, spiralem valde disjunctam aequans; infera minor ac in Cl. striata P., a margine remota, subhorizontalis, crassa, sigmoidea, retrorsum elevata, palato haud valde approximata, deorsum concava, a basi intuenti rotundato-rectangula nec rotundato-obtusangula ut in Cl. striata P.; lam. parallela nulla vel rudimentum anterius; subcolumellaris subconspicua, fere stricta. Principalis longa; loco palatalis superioris callus flavus noduliformis, albido-perspicuus; palatalis inferior e lunella subdorsali, perspicua, superne angulatim recurva exiens valida, valde descendens, in apertura conspicua. Clausilium apice emarginato et acuminato oblique intuenti conspicuum.

Grösse: Alt. 17—21 mm., lat. $3^2/_3$—$4^1/_2$ mm. Alt. apert. $3^3/_4$—$4^1/_2$ mm., lat. apert. $3^1/_4$ bis $3^3/_4$ mm. (coll. Boettg.).

Fundort: Die Umgebung von Canea auf Creta (Hipp. Blanc).

Ich verdanke die erste Kenntniss dieser interessanten, der vorigen Form äusserlich so ähnlichen und doch wieder so constant abweichenden Art, sowie das Manuscript einer verbesserten Diagnose, das ich der obigen Charakteristik zu Grunde gelegt habe, der Güte des Hrn. Prof. E. von Martens. Später erst erhielt ich die 4 Originalexemplare der Pfeiffer'schen Sammlung (coll. Dohrn). Herr Hipp. Blanc in Portici sammelte die in coll. Blanc, Mus. Berolin. u. coll. Boettg. liegenden Exemplare zahlreich in Tsikalaria, aber nur in je einem Stück in Akrotiri, Babali, Kalépa und Suda, sämmtlich

Ortschaften in der Nähe von Canea. Ein Originalstück Pfeiffer's von unbekanntem Fundort auf Creta liegt ausserdem noch in Mus. Berolin. unter No. 27220.

Ueber die Unterscheidung dieser Art von den verwandten Arten *Cl. bipalatalis v. Mts.* und *amalthea West.* habe ich schon bei diesen in ausführlicher Weise gesprochen. In den inneren Theilen des Verschlussapparats nähert sich die Art aber auch sehr auffallend der *Cl. striata P.*, die ich ihr deswegen unmittelbar folgen lasse. Die Unterschiede von *candida P.* und *striata P.* sind — wenn wir von der ganz abweichenden Färbung und Skulptur absehen — in der That recht subtile. Nur die bei *striata* geringere Dicke des Wirbels, die Form der Unterlamelle und die etwas andere Stellung derselben zur Oberlamelle können alsdann als wesentlich verschieden hervorgehoben werden. Am leichtesten ist folgender Formunterschied zu bemerken: Die Unterlamelle läuft bei *candida* in ihrem hintersten Theile — senkrecht von unten in die Mündung gesehen — genau parallel mit der nach hinten verlängert gedachten Oberlamelle, während sie bei *striata* einen deutlichen, wenn auch sehr spitzen Winkel mit ihr bildet.

910. Clausilia striata P.

Pfeiffer in Proc. Zool. Soc., 1849, S. 138 u. Monogr. Helic., Bnd. III, S. 602.

(Taf. 148. Fig. 3 a—e und 4 a—b).

Char. T. punctato-rimata, ventrioso-fusiformis, tenuis, sericina, sordide albida, strigis maculisque obsoletis corneis hic illic conspersa; spira leviter concave-producta; apice acutiusculo, submammillato, corneo, nitido. Anfr. 10—11½ fere plani, sutura levi, submarginata disjuncti, exceptis duobus primis confertissime costulato-striati, striis acutis, capillaceis, strictis, perparum undulatis, ultimus antice confertim undulato-costulatus, costulis ad suturam alternis paullo brevioribus, dorso deplanatus nec non latere compressus, basi levissime bigibbosus, obsolete late sulcatus. Apert. subobliqua, late ovata, intus flavida, sinulo lato, quadrato; peristoma continuum, satis solutum, undique expansum, reflexiusculum, tenue. Lamellae compressae, conniventes; supera marginalis, mediocris, intus altior, spiralem disjunctam parum transgrediens; infera maxima, horizontalis, deorsum concava, intus altior, palato valde approximata, denique retrorsum ascendens; lamella parallela nulla; subcolumellaris basi truncata, fere subemersa. Principalis mediocris, conspicua, lunellam arcuatam, dorsalem, distincte perspicuam non transgrediens; palatalis supera principali parallela obsoletissima inferaque brevis lam. subcolumellari approximata conspicuae, antice nodulo instar incrassatae. Clausilium apice emarginatum et acuminatum oblique intuenti conspicuum.

Grösse: Alt. 14½—20 mm., lat. 3¾—4¼ mm. Alt. apert. 3½—4¼ mm., lat. apert. 3 bis 3½ mm. (coll. Boettg.)

Fundort: Die Umgegend von Canea auf Creta (Hipp. Blanc).

Ausser einem Exemplar meiner Sammlung (Dickin) und mehreren aus coll. Kobelt (leg. Raulin 1845) mit der allgemeinen Fundortsangabe Candia habe ich noch sehr zahlreiche von Hippolyt Blanc in Babali, Sphakia und Palaeokastron bei Canea gesammelte Stücke vergleichen können (coll. Blanc, Mus. Berolin. und coll. Boettg.).

Nach dem Aufbrechen der Schale liessen sich noch folgende Beobachtungen machen. Die Spirallamelle erhöht sich nach innen deutlich, fällt aber am inneren Ende, indem sie, eine etwas andere Richtung einschlagend, dem Ende der Unterlamelle auffallend nahe rückt, ziemlich steil plötzlich ab. Beide Lamellen reichen nahezu gleich tief in das Gehäuse hinein. Principalfalte und oberer Theil der Mondfalte hängen nicht mit einander zusammen. Derselbe innere Befund gilt auch für *Cl. candida P.* — Noch ist zu erwähnen, dass bei kleineren Stücken von einer oberen Gaumenfalte kaum etwas zu bemerken und nur der Höcker an deren vorderem Ende, den man wie bei *Cl. candida P.* auch als Palatalhöcker auffassen kann, deutlich ist, dass aber bei besser entwickelten Exemplaren dieser Höcker sich zu einer nach innen schwächer werdenden Falte verlängert, welche der deutlichen ersten Gaumenfalte bei *Cl. amalthea* und *bipalatalis* entspricht, ja dass bei vorzüglich entwickelten grossen Stücken noch die schwache Andeutung einer mit dem Palatalhöcker verschmolzenen kurzen zweiten oberen Gaumenfalte zu bemerken ist, wie sie die Gruppe der *Cl. septemplicata Phil.* aufzuweisen hat. Durch diese Eigenthümlichkeit wird die nahe Beziehung recht treffend illustrirt und noch einleuchtender, die auch im übrigen zwischen dieser Gruppe von *Albinaria* und der Sect. *Siciliaria v. Vest* besteht.

911. Clausilia Arthuriana Blanc n. sp.

(Taf. 146. Fig. 1 a—e).

Char. T. peraff. Cl. striatae P., sed non aut vix rimata, ventriosior, obscure isabellina, unicolor; spira concave producta; apice acutiusculo, obscuriore. Anfr. 11 parum convexiores, sutura levi, distincte marginata disjuncti, exceptis duobus primis confertissime capillaceo-striati, striis acutis, rectis, strictis, non dichotomis, ultimus parum attenuatus, antice distantius sed vix validius capillaceo-striatus, striis ad suturam plerumque bifidis, dorso deplanatus nec non latere subcompressus, basi bigibbus, gibbis valde distantibus, sulco obsoletissimo separatis. Apert. subrecta, late rotundato-rhombea, intus vix fuscescens, sinulo lato, subrotundato; peristoma continuum, superne incrassatum, vix solutum, undique parum expansum, obtusum, albido-sublabiatum. Lamellae non marginales, conniventes; supera humilis, intus altior, fere triangularis, breviuscula, spiralem disjunctam satis transgrediens; infera minus alta quam in Cl. striata P., compressa, subhorizontalis, semicircularis ex interlamellari obsolete uni- aut bilamellato ascendens, palato mediocriter approximata, basi concava; lam. parallelae rudimentum anterius; subcolumellaris basi valde angulatim truncata, fere submersa. Suturalis longa, obsoleta; principalis mediocris, conspicua, lunellam semilunarem, dorsalem, distincte perspicuam, superne valde recurvam, inferne dilatatam, ramum obsoletum retrorsum mittentem vix transgrediens; palatalis supera principali subparallela, longa, valida, postice lunellam non attingens, antice in callum triangularem album incrassata et infera brevis, lata, arcuata, alba, a lam. subcolumellari satis separata in apertura conspicuae. Clausilium apice acuminatum distincte conspicuum.

Grösse: Alt. 17—19 mm., lat. $4^1/_2$—$4^2/_3$ mm. Alt. apert. $4^1/_4$—$4^1/_2$ mm., lat. apert. $3^1/_2$ bis $3^2/_3$ mm. (coll. Blanc).

Fundort: Auf der Insel Spinalunga in der Baia di Mirabello im N.-O. der Insel Creta (Issel).

Herr Hippolyt Blanc in Portici theilte mir diese schöne Art unter obigem Namen zur Ansicht mit, den ich um so lieber acceptire, als ich damit zugleich Hrn. Prof. Arthur Issel in Genua,

dem Entdecker derselben, der mir später ein Stück für meine Sammlung mittheilte, ein kleines Zeichen der Dankbarkeit und Verehrung geben kann.

Cl. Arthuriana ist von ihrer nächsten Verwandten, der *Cl. striata P.*, durch die schöne Isabellfarbe, die viel feinere Streifung, die zurücktretende Oberlamelle, namentlich aber durch die lange, kräftige obere Gaumenfalte und den nur wenig vorgezogenen, ganz absonderlich verdickten, stumpfen oberen Mündungsrand leicht und sicher zu unterscheiden. Letzteren Charakter hat sie mit der nächsten Gruppe der *Hippolyti Bttg.* gemein; die Falten der Gaumenwand erinnern dagegen vielfach auch an die schöne und kostbare *C. sericata P.*

IV. Gruppe der Hippolyti.

Hippolyti Bttg.

Trotz der in mancher Beziehung grossen Uebereinstimmung mit der vorigen Gruppe und namentlich mit der zuletzt aufgeführten Species habe ich es vorgezogen *Cl. Hippolyti* isolirt zu betrachten, so lange Uebergänge zu den in der vorigen Gruppe auftretenden charakteristischen Formen der Mündungslamellen fehlen. Die namentlich viel schwächer entwickelte, schief aufsteigende Unterlamelle, die sehr schwache, wenig mehr als punktförmig entwickelte Oberlamelle, die fehlende obere und die nur durch ein Knötchen am Ende der Mondfalte angedeutete untere Gaumenfalte dürften die Trennung dieser Art von der vorigen Gruppe gewiss rechtfertigen lassen, wenn auch im übrigen in Habitus, Skulptur, Färbung und Form des Peristoms grosse Analogie mit den letzten Gliedern der vorigen Sippe besteht.

Die einzige hieher gehörige Art, die den Uebergang der Gruppe der *Cl. striata P.* zur Gruppe der *profuga Charp.* vermittelt, lebt auf der Insel Creta.

912. Clausilia Hippolyti Bttg. n. sp.

(Taf. 146. Fig. 2 a—e).

Char. T. non rimata, fusiformis, subventriosa, albido-cinerea, maculis corneis tessellata vel isabellina, plus minus albido-variegata, opaca, solidiuscula; spira breviter concave-producta; apice submamillato, acutiusculo, corneo, nitido. Anfr. 10—11 convexiusculi, sutura subimpressa, fere marginata disjuncti, exceptis 2—3 primis confertim capillaceo-costulati, costulis acutis, albidis, rectis strictisque, in anfr. superioribus distantioribus, in ultimo antice vix validioribus, ad suturam bifidis, anfr. ultimus attenuatus, basi prope rimam breviter gibboso-cristatus leviterque sulcatus. Apert. obliqua, regulariter late ovata, intus fusco-flavida, sinulo subrecedenti, latiusculo, quadrangulari; peristoma continuum, superne valde incrassatum, vix solutum, undique parum expansum, reflexiusculum, obtusum, vix sublabiatum. Lamella supera valde recedens, brevis, humilis, fere punctiformis, spiralem disjunctam non transgrediens; infera mediocris, compressa, e basi haud nodulifera sigmoidea, subfurcata oblique ascendens, intus palato parum approximata; lam. parallela nulla; subcolumellaris basi angulatim truncata, oblique intuenti conspicua. Pl. suturalis obsoleta principalisque mediocres, perspicuae, principalis lunellam dorsalem strictam superne angulo recto reflexam parum transgrediens. Loco palatalis superioris saepe callus flavidus diffusus, albido-perspicuus, pal. inferior profunda, brevissima, obsoleta. Clausilium apice acuminato oblique intuenti conspicuum.

Grösse: Alt. $15^1/_2$—18 mm., lat. 4—$4^1/_4$ mm. Alt. apert. $3^3/_4$—4 mm., lat. apert. $3^1/_4$—$3^1/_2$ mm. (coll. Boettg.)

Fundort: Der Monte Ega bei Kandia auf Creta (Hipp. Blanc).

Ich kenne diese höchst ausgezeichnete, sich zunächst an *Cl. Arthuriana Blanc* und *striata P.* anschliessende, aber auch an *Cl. profuga Chpr.* erinnernde Art, die ich meinem hochverehrten Freunde Herrn Hippolyt Blanc in Portici, dem Entdecker derselben und zahlreicher anderer in dieser Arbeit beschriebener Formen, zu Ehren benenne, in 6 unter sich gleichartigen und nur in der Färbung und in der mehr oder weniger schief gestellten Mondfalte etwas veränderlichen Exemplaren (in coll. Blanc und Boettg.).

Die Art ist der *Cl. striata P.* und *Arthuriana Blanc* auf den ersten Blick zwar sehr ähnlich, unterscheidet sich aber leicht durch die fast punktförmig zu nennende Oberlamelle, die sie mit der viel kleineren, stärker gerippten und im Nacken seitlich viel stärker zusammengedrückten *Cl. profuga Chrpr.* vom Festland von Morea gemein hat. Von den beiden zuerst genannten Arten aber und auch von den übrigen Species der vorigen Gruppe, wie auch von *Cl. profuga* ist sie durch die verhältnissmässig geringe Annäherung der Unterlamelle an die Gaumenwand, das stete Fehlen jeder Spur einer oberen Gaumenfalte vorn in der Mündung und die nur sehr schwach entwickelte untere Palatale gut gekennzeichnet, während hinten eine sehr auffallende, mit dem oberen Theil der Mondfalte innig verschmolzene, an eine analoge Bildung beim Formenkreis der *Cl. (Delima) fulcrata (Z.) Rssm.* erinnernde, von der Principale getrennte obere Gaumenfalte auftritt.

V. Gruppe der sericata.

sericata P.

var. *senex Bttg.*

var. *bifilosa Blanc.*

Zwar ergibt nach einer eingehenden Prüfung dieser bemerkenswerthen Formen eine allseitige Erwägung ihre Zuordnung zur Sect. *Albinaria* und ihre ungefähre Stellung in der Nähe der *Cl. bigibbosa Chpr.*, aber *sericata P.* und ihre beiden Varietäten gehören doch unstreitig zu den zahlreichen Arten, die ausserdem noch mannichfache Beziehungen zu andern Sectionen aufzuweisen haben. Ihre dunkelviolettbraune oder dunkelrothbraune Färbung und die ungemein entwickelte Parallellamelle entfernt sie von allen übrigen Albinarien; auch die verhältnissmässig schwach ausgebildete Unterlamelle und die mit der Principale verschmolzene Mondfalte ist der Art eigenthümlich. Doch ist die Entwicklung ihrer Lunelle und der Palatalen einigermassen analog der von *Cl. Arthuriana Blanc*, und ebenso sind die Beziehungen zu *Cl. profuga Chpr.* deutlich genug ausgeprägt, um es zu rechtfertigen, wenn ich die Gruppe der *sericata* hier in nächster Nähe dieser beiden Species unterzubringen suche. Auch *Cl. petrosa (Parr.) P.* zeigt einige Analogieen. Ihre nahen Beziehungen zur Sect. *Siciliaria v. Vest* einerseits und zur Sect. *Papillifera ex rec. mea* — und namentlich zur Gruppe der *Cl. thermopylarum P.* und der neuen *leucorhaphe Blanc* von der Insel Skiatho — andererseits werden aber auch dem Ungeübten auffallen müssen.

Diese Gruppe, von der ich bis jetzt nur den oben genannten Vertreter in drei nahe verwandten Formen kenne, ist auf die Gebirge der Insel Euboea beschränkt.

913. Clausilia sericata P.

Pfeiffer in Proc. Zool. Soc. 1849, S. 140 u. Monogr. Hel. viv., Bnd. III, S. 613.

Char. T. vix rimata, clavato-fusiformis, solidiuscula, purpureo-brunnea, parum nitens, sericina; spira longe attenuata; apice obtusiusculo, pallide corneo, nitido. Anfr. 10—11½ convexiusculi, sutura profunda, albo-filomarginata disjuncti, exceptis 3 superis confertim regulariter costulato-striati, striis capillaceis, arcuatis, interstitiis hic illic albidis, ultimus perhumilis, ad aperturam corneo-perlucens, distantius sed vix validius costulato-striatus, dorso subdeplanatus, basi leviter gibboso-cristatus, anguste obsoleteque sulcatus. Apert. magna, ampla, subrotunda, superne subangulata, intus flavescens, sinulo rotundato; peristoma continuum, brevissime solutum, late planeque expansum, vix reflexum, flavido-sublabiatum, sub sinulo nodiformi-incrassatum. Lamellae mediocres, humiles, conniventes; supera longa, subflexuosa, subrecedens, spiralem disjunctam valde transcurrens; infera sigmoidea, deorsum concava, intus parum alta, subfurcata, a basi intuenti spiraliter torta; lam. parallela acuta, distinctissima; subcolumellaris angulatim truncata, subemersa, usque ad labrum internum excurrens. Suturalis principalisque tenues, distinctae, mediocres, sicut lunella subdorsalis valida, angulato-arcuata, cum principali conjuncta basique ramum ad subcolumellarem retro mittens laete albo-perspicuae; palatalium suprema longa, valida, principali parallela, medianae plures irregulares callosae; infima compressa, acuta, emersa. Clausilium latum oblique intuenti bene conspicuum.

Grösse: Alt. 19—22½ mm., lat. 4½—4¾ mm. Alt. apert. 4½—5 mm., lat. apert. 4¼ bis 4½ mm. (coll. Rossmässler).

var. senex Bttg. T. corneo-fusca, anfr. solum 10, sutura vix albo-marginata disjuncti, costulati, costulis capillaceis, acutis, hic illic albidis vel griseis ornati. Apert. subcircularis; subcolumellaris immersa, oblique modo intuenti conspicua; lunella magis arcuata; plicis palatalibus medianis nullis.

Grösse: Alt. 16½—19½ mm., lat. 4—4½ mm. Alt. apert. 4¼—4¾ mm., lat. apert. 4 bis 4½ mm. (coll. Boettg.)

var. bifilosa Blanc MS. (Taf. 146. Fig. 3 a—e). *T. tenuiuscula, subpellucida, nitida, violascenti-fusca, pruinosa; spira attenuata. Anfr. 10½—11, sutura albo-bifilosa disjuncti, infraapicales plus minus obsolete costulati, costulis plerumque ad suturam modo distinctioribus, reliqui altiores planioresque atque in Cl. sericata typica, sublaevigati, obsoletissime densissimeque striati, striis hic illic magis prominentibus, fere fasciculatis, ultimus altior. Apert. rotundato-ovata, superne magis angulata; peristoma fere adnatum. Lunella longior, minus et vix angulatim curvata; palatales mediae aut nullae aut obsoletae.*

Grösse: Alt. 22—23½ mm., lat. 4¾—5¼ mm. Alt. apert. 5¼—5½ mm., lat. apert. 4¼ bis 4½ mm. (coll. Boettg.)

Fundort: Die Stammart wurde von Spratt auf Euboea, die Varietät *senex m.* von Mlle. Joséphine Thiesse bei Kirinthos und Hellenikà auf Nord-Euboea (auch von Hrn. S. Clessin zur Ansicht mitgetheilt) und die Varietät *bifilosa Bl.* von Mlle. Thiesse und von Herrn Hipp. Blanc auf dem Delphi, dem höchsten Punkte dieser Insel, entdeckt und mir gütigst mitgetheilt.

Das einzige mir zugängliche Exemplar der typischen Form, nach dem die Pfeiffer'sche Diagnose ergänzt werden konnte, liegt in der coll. Rossmässler ohne nähere Fundortsangabe und unter obskurem Namen, da es von Parreyss herrührt. Die Varietät *bifilosa Bl.* dagegen lag mir in 9 prachtvollen Stücken vor, die ich der Liberalität der Entdecker derselben verdanke. Sie kommt auf dem euböischen Delphi zusammen mit *Cl. venusta A. Schm.* vor, deren Vaterland somit endlich auch definitiv festgestellt worden ist. Anfangs war ich im Zweifel, ob ich *bifilosa* nicht für eine selbstständige Art ansehen sollte, die sich durch die fast glatten Umgänge, den weniger keulenförmigen Habitus, die höheren letzten Windungen, die etwas abweichende Form der Mündung und die längere, weniger winklig gebogene Mondfalte von *sericata P.* unterscheidet. Aber die Identität der übrigen Theile des Schliessapparats spricht gegen diese Auffassung. Die auffallend stark gerippte Varietät *senex m.* besitze ich Dank der Liberalität der Entdeckerin in 10 schönen Exemplaren. Sie ist in der Skulptur so auffallend von der *var. bifilosa* abweichend, dass man, wenn die typische *sericata* nicht eine vermittelnde Stellung zwischen beiden Formen einnähme, leicht geneigt sein könnte, beide Varietäten für selbstständige Arten zu halten.

Ueber die Unterschiede dieser Species von etwa ähnlichen Arten ist schon bei Betrachtung der Gruppencharaktere gesprochen worden. Wirklich nahe Verwandte existiren aber, vielleicht mit alleiniger Ausnahme der mir leider unbekannt gebliebenen *Cl. confinis (Parr.) A. Schm.* von der Insel Syra, meines Wissens nicht. Nicht zu verkennen ist aber eine gewisse Aehnlichkeit namentlich der var. *bifilosa* in Färbung und Habitus mit der übrigens rechtsgewundenen, durch deutlichen Doppelkiel und anders geformte Mondfalte ausgezeichneten *Cl. (Cristataria) dextrorsa Boettg.*, die nach Hrn. W. Schlüter, von dem ich sie erhielt, aus Macedonien — ähnlich wie die gleichfalls von ihm erworbene, wie wir oben gesehen haben, ebenfalls auf Euboea vorkommende *Cl. venusta A. Schm.* — stammen soll.

VI. Gruppe der profuga.

profuga Chpr. (= indigena A. Schm., = graeca v. Mts. non P.)

A. Schmidt bemerkt in seinem System der europ. Claus., S. 96 von der in Rede stehenden Art, dass sie in die Verwandtschaft der Clausilia *petrosa (Parr.) P.* und in die der *Lopedusae (Calc.) P.* und *byzantina* gehöre, dass sie weiter untergeordnete Beziehungen sowohl zu *exarata* als selbst zu *syracusana* zulasse, dass sie aber in die Nähe der letzteren schon aus dem Grunde nicht gestellt werden dürfe, weil ihr Clausilium sich nicht in den Nahtwinkel hineinlege. Irregeleitet durch die wirklich recht nahen Beziehungen zu *syracusana* habe auch ich früherhin (Clausilienstudien, 1877, Cassel bei Theod. Fischer, S. 50) diese Form (als *graeca P.*) zur Sect. *Papillifera* gestellt, bin aber jetzt von diesem meinem Versehen zurückgekommen. Auch Pfeiffer stellt sie (Mon. Hel., Bnd. IV, S. 739) dicht neben *syracusana.* In seiner systematischen Aufzählung reiht A. Schmidt, a. a. O. S. 93, die Art dagegen zwischen seiner *Cl. lerosiensis Fér.* (= *saxatilis (Parr.) P.)* und *eremita Parr.* (= *brevicollis P.*) ein, mit denen sie offenbar nur geringe Analogieen zeigt.

Schon aus diesen schwankenden Urtheilen ist ersichtlich, dass wir es hier in ähnlicher Weise wie bei der vorigen Art mit einer Form zu thun haben, die sehr schwer zu classificiren ist, da sie

einerseits ziemlich vereinzelt dasteht, andererseits Analogieen mit zahlreichen, selbst entfernteren Gruppen bietet. Neben *Cl. Lopedusae* und allenfalls auch *Cl. Forbesiana* dürften in erster Linie noch *Cl. sericata P.* und *Hippolyti m.* als in gewissem Sinne verwandt bezeichnet werden, doch zeigt keine einzige mir bekannte Albinarie eine der Subcolumellare so nahe gerückte untere Gaumenfalte wie diese Art. Die kurze Oberlamelle hat sie mit *Hippolyti*, die ziemlich entwickelte Parallellamelle mit *sericata*, die Form der Unterlamelle und der Gaumenfalten mit mehreren Arten der Gruppe der *striata* gemein; die grobe Costulirung und besonders die auffallende Nackenform scheinen dagegen der Art eigenthümlich zu sein.

Bis jetzt ist die Gruppe nur in einer Art von Morea bekannt geworden.

914. Clausilia profuga Chpr.

Charpentier in Journ. d. Conch. 1852, S. 370, Taf. 11, fig. 3; *Pfeiffer*, Mon. Helic., Bnd. IV, S. 739; *Westerlund*, Faun. europ. prodrom. II, S. 237 u. 257; = indigena (Parr.) *A. Schm.* in *A. Schmidt*, Syst. d. europ. Claus., S. 95; *Pfeiffer*, Monogr. Helic., Bnd. VI, S. 495; = graeca *v. Mts.* in Malakoz. Bl., Bnd. 20, 1872, S. 44, non graeca P.

Char. T. breviter rimata, fusiformis, isabellina, costulis pallidioribus ornata, opaca; spira plus minus elongata; apice obtusiusculo, nitido. Anfr. 10—11 convexiusculi, sutura profunda, distincta disjuncti, exceptis 2 primis suboblique stricteque costulati, costulis tenuibus, acutis, filiformibus, ultimus subdecrescens, a lateribus compressus, dorso subculminiformi, vix sulcatus, basi gibbo fere verticali munitus, non validius ruguloso-costulatus ac penultimus, costulis plerumque bifidis. Apert. late ovata, superne subangulata, margine dextro et basali circulari, intus pallide isabellina, sinulo mediocri, subangulato; peristoma continuum, solutum, saepe valde expansum, reflexiusculum, vix sublabiatum. Lamellae non marginales, conniventes; supera parvula, humilis, brevis, lam. spiralem disjunctam non aut vix transgrediens; infera validiuscula, crassiuscula, sigmoidea, subhorizontaliter in mediam aperturam prosiliens, deorsum concava; lam. parallela tenuis, satis distincta; subcolumellaris strictiuscula, angulatim subtruncata, subemersa. Suturalis obsoleta, principalis parva, tenuis et plerumque rudimentum palatalis superioris tuberculiforme antice conspicua; palatalis inferior mediocris, subcolumellari valde approximata e lunella subdorsali, recta, superne parum recurvâ exiens. Clausilium apice acuminatum oblique intuenti conspicuum.

Grösse: Alt. 13—15½ mm., lat. 3—3½ mm. Alt. apert. 3—3½ mm., lat. apert. 2⅔—3⅓ mm. (coll. Boettg.).

Fundort: Im N.-O. von Morea (Heldreich).

Es liegen mir zahlreiche Stücke dieser in neuerer Zeit unter dem Namen *Cl. graeca P.* vielfach in den Sammlungen verbreiteten Art aus der Umgebung von Argos und von Korinth vor. Meine Exemplare aus Argos stammen von Hrn. Prof. A. Mousson (Heldreich in coll. Mouss., Mus. Berolin.), die von Korinth erhielt ich durch den Tauschverein d. d. Malakozool. Ges. (coll. Kobelt, Paetel etc.)

Die Diagnosen Charpentier's (für *Cl. profuga*) und A. Schmidt's (für *indigena*) stimmen auf's beste mit den Charakteren der vorliegenden Art.

Cl. graeca P. (Pfeiffer in Proc. Zool. Soc. 1849, S. 137 u. Mon. Helic., Bnd. III, S. 597) aus Morea, von der ich leider bis jetzt Originalexemplare nicht gesehen habe, dürfte nach Pfeiffer's Worten: „*T. solida, confertissime costulata, cinereo-albida; apertura oblonga; lamellae parvulae, lunella inconspicua; peristoma breviter expansum; lat. apert. 2* mm." doch wohl etwas anderes sein. Pfeiffer selbst bezeichnet (Mon. Helic., Bnd. VIII, S. 479) die von v. Martens a. o. a. O. vorgeschlagene Identification unserer Form mit Pfeiffer's *graeca* auf Grund der Diagnosen für fraglich, obgleich seine Exemplare dieser Art ebenfalls von Argos stammen (Westerlund, a. a. O., S. 238).

Auf die Unterschiede dieser Art von verwandten Species ist ebenfalls schon bei Erwähnung der Gruppencharaktere gesprochen worden. Wirklich nahe Verwandte scheinen aber ebenso zu fehlen wie bei der vorigen Art. Doch sei wenigstens beiläufig auf die grosse Aehnlichkeit dieser merkwürdigen Species mit der auch das Vaterland mit ihr theilenden *Cl. grisea* in Bezug auf Form und Stellung der Mondfalte und der Gaumenfalten hingewiesen, wenn auch Skulptur, Nackenform und Gestalt der beiden Lamellen wesentlich abweichen.

VII. Gruppe der Lopedusae.

Lopedusae (Calc.) P.

Wir haben es hier wieder mit einem Gliede zu thun, das sich nur mit Widerstreben in unsere systematische Kette einfügen will, und das wie die vorhergehende Gruppe der *Cl. profuga Chpr.* den Anschluss an die Sect. *Papillifera ex rec. mea* auf's Unzweideutigste vermitteln hilft. Der Typus dieser Gruppe ist eine gleichmässig an *Cl. striata* und namentlich an *Cl. profuga, bigibbosa* und *Forbesiana* erinernde Art, die aber durch abnorm breiten, wulstigen Mundsaum, die ganz eigenthümliche Nackenform und die senkrecht gestellte, scharfe Costulirung sich von allen übrigen bekannten Albinaria-Arten recht auffallend unterscheidet, und die mit Papillifera manches Uebereinstimmende hat, was mich denn auch früher (vergl. Clausilienstudien, S. 50) bewog, diese Art gleichsam als Uebergangsglied von Albinaria zum Formenkreis der *Cl. syracusana Phil.* und *isabellina P.* an die Spitze von Papillifera zu stellen. Doch glaube ich jetzt, nach wiederholter Erwägung der einzelnen Charaktere, dass A. Schmidt's Meinung, der die Art gewissermassen als Anhang zu unseren Albinarien stellt, die richtigere ist.

Die eben behandelte Gruppe ist nur auf der kleinen Insel Lampedusa im Westen von Malta in einer einzigen Art vertreten.

915. Clausilia Lopedusae (Calc.) P.

Calcara nom. teste Friv.; *Pfeiffer*, Zeitsch. f. Malakoz. 1848, S. 11 und Monogr. Helic., Bnd. II., S. 417; *Küster*, Monogr. Claus., S. 220, Taf. 24, fig. 21—24; *Rossmässler*, Ikonogr. III, S. 128, Taf. 87, Fig. 958; *A. Schmidt*, Claus., S. 97; *Westerlund*, Faun. europ. prodr., S. 259; = Cl. Lampedusae P. u. Lampedosae Chpr.

Char. T. subrimata, fusiformis, fere clavata, solida, opaca, rubella, albicostulata; spira parum attenuata; apice obtuso, subnitido. Anfr. 9—10 plani, sutura levi, subcrenulata, fere albo-filosa disjuncti,

regulariter subanguste, recte stricteque costulati, costulis tenuibus, acutis, filiformibus, ad aperturam modo hic illic superne dichotomis, ultimus attenuatus, dorso subdeplanatus, latere compressus, subverticaliter obtuse bicristatus, sulco interposito lato. Apert. rotundato-quadrangula vel rotundato-rhombea, coarctata, intus pallide carnea, sinulo subcirculari, parvulo; peristoma continuum, solutum, expansissimum, reflexiusculum, crasse et subconvexe albo-labiatum, sub sinulo dentiformi-incrassatum. Lamellae parvae, conniventes, intus approximatae; supera submarginalis, basi incrassata, intus altior, a lam. spirali sejuncta, curvata valde distans; infera subprofunda, e basi concava sigmoidea oblique ascendens, retrorsum subfurcata; rudimentum modo anterius lam. parallelae obsoletae; subcolumellaris immersa, sed oblique intuenti plerumque strictiuscula conspicua. Suturalis longa lataque obsoletissime perspicua; principalis parva et interdum rudimentum palatalis superioris calliformis antice conspicuae; palatalis inferior obsoleta e lunella parva, subdorsali, subobliqua, stricta, superne retrorsum uncinata, principalem non attingente exiens. Clausilium angustum, canaliculatum, media parte angulatum, apice subacuminato, torto in apertura conspicuum.

Grösse: Alt. 14—20 mm., lat. $3^1/_2$—$4^1/_4$ mm. Alt. apert. $3^3/_4$—$4^2/_3$ mm., lat. apert. $3^1/_4$—4 mm. (coll. Boettg.)

Fundort: Nur auf der Insel Lampedusa, westlich von Malta, zwischen dieser Insel und der Küste von Tunis.

var. pallidescens (Z.) A. Schm. (System d. europ. Claus., S. 97). *Crista inferiore validiore ac superiore.*

Fundort: Mit der Stammart; irrthümlicherweise von A. Schmidt als auf Menorca vorkommend erwähnt.

Es liegen mir von dieser interessanten Art 3 Stücke meiner Sammlung (leg. Benoit) und zahlreiche Exemplare der coll. Kobelt und Ag. Westerlund (leg. Appelius und Parreyss) vor.

Der allgemeinen Beschreibung ist nachzutragen, dass die Spirallamelle nach innen, ähnlich wie bei der Gruppe der *Cl. byzantina Chpr.*, allmälich höher wird und dann plötzlich, ohne ganz zu verlöschen, steil abfällt, indem sie sich zugleich schwach nach der Spindelseite hin überneigt, dass das innere Ende der Unterlamelle aber doch noch weiter in die Tiefe eindringt als das der Spiralis.

Neben *Cl. profuga Chpr.* ist nur *Forbesiana P.* als nähere Verwandte dieser immerhin sehr isolirt stehenden Form zu bezeichnen. Jedenfalls hat Rossmässler mehr Recht, sie in nächste Nähe der *Cl. bigibbosa (Z.) Rssm.* zu stellen, als A. Schmidt, der sie näher an *Cl. anatolica Roth* heranrückt.

VIII. Gruppe der bigibbosa Chpr.

bigibbosa Chpr.
Dunkeri P.
var. gracilior P.
Forbesiana P.

Wir dürfen diese kleine Sippe als den natürlichen Mittelpunkt zwischen der Gruppe der *Cl. striata P.* einerseits und der Gruppe der *caerulea Fér.* andererseits bezeichnen. Mit den Formen der ersteren Gruppe, und namentlich mit *striata* selbst hat sie noch nahezu dieselbe Einrichtung der

Lamellen und Falten der Mündung, die sich allerdings bei *Dunkeri* und *Forbesiana* schon etwas abgeschwächt haben, gemeinsam, mit der Gruppe der *caerulea* aber, und namentlich mit *brevicollis P.* den ganzen Habitus, den tiefen Nabelritz, die starken Nackenkiele und die eigenthümliche, oft etwas unregelmässige Rippenstreifung. Die Form und Stellung der nahezu dorsalen Mondfalte lässt die drei Arten aber sich mehr der Gruppe der *striata* als der ihr im Aeusseren so überaus ähnlichen *Cl. brevicollis P.* nähern.

Die Gruppe ist, soweit bis jetzt bekannt, auf die Küste von Kleinasien beschränkt.

916. Clausilia bigibbosa Chpr.

Charpentier in Zeitschr. f. Malakoz. 1847, S. 143; *Pfeiffer*, Mon. Helic., Bnd. II, S. 436; *Küster*, Monogr. Claus., S. 77, Taf. 8, fig. 19—21; *Rossmässler*, Ikonogr. III, S. 48, Taf. 72, fig. 861, excl. var. minor *Shuttl.* = eremita Parr.; *A. Schmidt*, Syst. d. europ. Claus., S. 96; excl. var. γ Euboea *Pfeiffer*, a. a. O., Bnd. III, S. 603.

Char. T. fere punctato-rimata, fusiformis vel clavato-fusiformis, saepe subventriosa, cinereo-caerulescens vel cinereo-albida, interdum obsolete corneo-maculata, fere opaca, solidiuscula; spira sensim attenuata; apice obtusiuscula, fuscula, nitida. Anfr. 10—11 parum convexi, sutura satis profunda disjuncti, confertim costulato-striati, striis acutis, capillaceis, arcuatis, superne bifidis vel alternis brevioribus, ultimus parum validius rugoso-costulatus, dorso subdeplanatus, latere concave-compressus, basi bicristatus, cristis validis, subparallelis, obtusis, gibbosis, sulco latiusculo, excavato separatis. Apert. plus minus late-ovata, intus albida, sinulo latiusculo, angulari; peristoma continuum, solutum, undique satis expansum, reflexiusculum, subacutum, albo-sublabiatum. Lamellae conniventes; supera mediocris, humilis, compressa, marginem fere attingens, spiralem disjunctam, approximatam vix transgrediens; infera major, subprofunda, e basi concava subcompressa, subtransversa ascendens; lamella parallela obsoleta antice subcolumellarisque basi subtruncata oblique intuenti conspicuae. Suturalis, si adest, obsoletissima; principalis tenuis, mediocris palatali superiori postice obsoleta, antice cum tuberculo albo munitae subparallela; lunella dorsalis distincta, vix perspicua, superne recurva, ad conspicuum apicem clausilii subacuminati loco palatalis inferioris tuberculum emittens.

Grösse: Alt. $15^1/_2$—$20^1/_2$ mm., lat. 4—$4^1/_2$ mm. Alt. apert. 4—$4^1/_2$ mm., lat. apert. $3^1/_4$ bis $3^1/_2$ mm. (coll. Boettg.)

Fundort: Adalia in Pamphylien (leg. Spratt), Prov. Karaman in Centralkleinasien (leg. Boissier); auch in Natolien (leg. Mortillet). Der bei Pfeiffer ausserdem angegebene Fundort Euboea beruht ohne alle Frage auf Verwechslung.

Es liegt mir diese durch die deutliche obere Gaumenfalte, die allerdings in manchen Fällen nur durch ein längliches Knötchen angedeutet ist und durch die quergestellte Unterlamelle neben den auffallenden Nackenkielen leicht kenntliche Art in 11 Originalexemplaren aus der coll. Rossmässler vor, die Boissier aus Natolien mitbrachte, in 2 von Krüper ebenfalls in Natolien gesammelten Stücken meiner Sammlung (W. Schlüter in Halle), in 2 Exemplaren der coll. Westerlund und in 4 Exemplaren der coll. Mousson (comm. Charpentier und Anatolien, leg. Mortillet).

Die vorliegende Art scheint vielfach verkannt worden zu sein, was ich den nicht ganz genügenden Diagnosen Küster's und Pfeiffer's zuschreiben möchte, die, wie schon A. Schmidt a. a. O., S. 96 bemerkt hat, der zweiten oder nach meiner Nomenclatur „der oberen" Gaumenfalte und des vom unteren Theil der Mondfalte aus nach der Basis vorspringenden Höckers gar nicht Erwähnung gethan haben. Nach der Abbildung bei Küster (Taf. 8, fig. 19—21) und seiner Diagnose würde ich eher eine Art aus der Verwandtschaft der *caerulea*, etwa *maculata (Z.) Rssm.* oder *brevicollis P.* vermuthet haben, als unsere Schnecke, wenn nicht Pfeiffer seine immerhin doch kenntliche Diagnose denselben Küster'schen Exemplaren (vergl. Monogr. Helic., Bnd. II, S. 436) entlehnt hätte. Ich will bei dieser Gelegenheit bemerken, dass bei aller Vorzüglichkeit der Tafeln des Küster'schen Clausilienwerkes doch den ersten Tafeln manche recht erhebliche Mängel in der Ausführung anhaften, so dass man namentlich die Tafeln I, II, IV und VIII nur mit gewisser Vorsicht gebrauchen darf, da auf ihnen sowohl in Form als in Farbe — man vergleiche nur *Cl. Sandrii* und *binodata!* — recht bedeutende Schnitzer gemacht worden sind.

Vor Verwechslung mit Arten der Gruppe der *Cl. striata P.* ist unsere Species durch den stark entwickelten Doppelkiel gesichert, vor solcher mit der Gruppe der *caerulea Fér.* durch die meist sehr deutliche obere Gaumenfalte und die dorsale Stellung der Lunelle, die man leicht an der grösseren oder geringeren Tiefenlage des Clausiliums im Innern der Mündung abschätzen kann. Ihre Unterschiede von *Cl. Dunkeri P.* und von *Forbesiana P.*, der ihr unstreitig am nächsten kommenden gleichfalls kleinasiatischen Arten, sollen bei diesen besprochen werden.

917. Clausilia Dunkeri P.

Pfeiffer in Proc. Zool. Soc. 1849, S. 141 u. Mon. Helic., Bnd. III, S. 618; *Küster*, Mon. Claus., S. 221, Taf. 24, fig. 25—31.

Char. T. anguste rimata, fusiformis vel clavato-fusiformis, saepe subventriosa, corneo-albida vel fuscescens, albocostulata, fere opaca, tenuis, interdum subpellucida; spira sensim attenuata; apice fere acutiuscula, fuscula, nitida. Anfr. 10½—11½ convexiusculi; sutura satis profunda, albofilosa disjuncti, distantius costulati, costulis simplicibus, acutis, capillaceis, parum arcuatis, ultimus non validius ruguloso-costatus, dorso subdeplanatus, latere compressus, basi bicristatus, cristis validis, subaequalibus, subparallelis, obtusis, gibbosis, sulco latiusculo, excavato separatis. Apert. subquadrata, intus albida, sinulo latiusculo, angulari; peristoma continuum, satis solutum, undique expansum, vix reflexum, acutum, albo-sublabiatum. Lamellae inaequales; supera humilis, compressa, marginem fere attingens, spiralem disjunctam, satis approximatam vix transgrediens; infera major, profunda, e basi concava subcompressa, subtransversa ascendens; parallela nulla; subcolumellaris basi subtruncata oblique intuenti conspicua. Suturalis nulla; principalis tenuis, mediocris lunellam dorsalem, perspicuam, superne recurvam, fere semilunarem, ad conspicuum apicem clausilii subacuminati incrassatam satis transcurrens. Palatalis supera nulla.

Grösse: Alt. 19½ mm., lat. 4⅔ mm. Alt. apert. 4½ mm., lat. apert. 3⅔ mm. (coll. Pfeiffer No. 163).

var. gracilior P. T. regulariter fusiformi, anfr. ultimo magis attenuato, apert. oblonga, angustiore, perist. magis protracto, sub sinulo angustiore subincrassato.

Grösse: Alt. 19½ mm., lat. 4 mm. Alt. apert. 4 mm., lat. apert. 3 mm. (coll. Pfeiffer No. 163).

Fundort: Bei Kaunas in Kleinasien.

Es lagen mir von dieser Art, die den Uebergang von *Cl. bigibbosa Chpr.* zu *Forbesiana P.* in ausgezeichneter Weise vermittelt, nur die beiden Originalexemplare aus der Pfeiffer'schen Sammlung vor, die auch schon den Diagnosen von Pfeiffer und Küster zu Grunde gelegen haben. Im Totalhabitus und der Form der Unterlamelle mehr an *bigibbosa* erinnernd, unterscheidet sich unsere Art doch leicht durch das Fehlen jeder Spur einer oberen Gaumenfalte unter der Principale und die weitläufigere einfache Skulptur, deren Rippchen niemals wie bei *bigibbosa* alterniren; von *Forbesiana*, der sie sich durch die fein weissgerandete Naht und die einfache Skulptur nähert, trennt sie ihre geringere Grösse, die mehr convexen Umgänge, der stärker entwickelte obere Basalkiel und vor allem die mehr quergestellte Unterlamelle.

918. Clausilia Forbesiana P.

Pfeiffer, Symb. III, S. 93 und Monogr. Helic., Bnd. II, S. 428; *Küster*, Mon. Claus., S. 74, Taf. 8, fig. 5—7; *A. Schmidt*, Syst. d. europ. Claus., S. 96.

Char. T. punctato-rimata, fusiformis, solida, cinerea, subnitens, fere sericina; spira regulariter longe-attenuata; apice acutiusculo, corneo, nitido. Anfr. 11—12 subalti, primi convexiusculi, reliqui planulati, sutura levi, albida, fere filomarginata disjuncti, arcuatim capillaceo-costulati, ultimus costulis acutioribus, ante marginem densioribus, attenuatus, dorso subdepressus nec non latere subcompressus, basi bicarinatus, carinis aequalibus, infera periomphalum latiusculum, excavatum cingente. Apert. rhomboideo-oblonga, intus fuscula, sinulo latiusculo, parum angulari; peristoma continuum, satis solutum, undique expansum, vix reflexum, flavescenti-sublabiatum. Lamellae mediocres, compressae, conniventes; supera humilis, fere marginalis, spiralem disjunctam non transgrediens; infera major, sigmoidea, e basi concava angulo obtuso recurva retrorsumque elongata, intus subfurcata; lam. parallela nulla; subcolumellaris occulta, et oblique intuenti vix conspicua. Suturalis nulla; sub principali suturae approximata, paullo recedente, lunellam subdorsalem rectam, superne angulatim recurvam, parum perspicuam satis superante, loco palatalis superioris callus pliciformis obsoletus; palatalis inferior nulla. Clausilium apice subacuminato in profundo conspicuum.

Grösse: Alt. 24 mm., lat. 4¾ mm. Alt. apert. 5 mm., lat. apert. 3⅔ mm. (coll. Pfeiffer.).

Fundort: Lycien in Kleinasien; der Fundort Tylipa auf Creta (Spratt bei Pfeiffer, Mon. Helic., Bnd. VI, S. 739) ist verdächtig.

Auch mir liegt nur das einzige Originalexemplar Pfeiffer's vor (coll. Dohrn), das zu Pfeiffer's, Küster's und A. Schmidt's Beschreibungen gedient hat. Den später von Pfeiffer wahrscheinlich nur auf Hörensagen hin zugesetzten Fundort auf Creta möchte ich, gestützt auf meine Kenntniss der geringen räumlichen Verbreitung der Albinaria-Arten, entschieden bezweifeln; vermuthlich ist die kretische Form mit der dort vorkommenden, im Habitus ziemlich ähnlichen *Cl. Spratti P.* verwechselt worden.

Was die Verwandtschaftsbeziehungen dieser Art anlangt, so weiss ich keine ähnlichere Species zu nennen, als die unmittelbar vorher beschriebenen, gleichfalls kleinasiatischen *Cl. Dunkeri P.* und *bigibbosa Chpr.*, bei welch' letzterer aber die obere wahre Gaumenfalte weit stärker entwickelt und auch die Unterlamelle mehr quer gestellt ist, während *Cl. Dunkeri P.* durch das gänzliche Fehlen der oberen wahren Gaumenfalte, die wie bei *bigibbosa* mehr quere Unterlamelle und die weitläufige Rippenstreifung gut zu unterscheiden ist. *Cl. Spratti P.* und ihre Verwandten besitzen keine Doppelkiele; *Cl. anatolica Roth, troglodytes A. Schm.* und ihre Verwandten zeigen dagegen eine mehr vortretende Subcolumellare und eine zwischen Unterlamelle und Gaumen weniger eingeengte Mündung, auch keine Spur einer oberen Gaumenfalte oder eines Gaumenhöckers und einen im Allgemeinen tiefer gelegenen Schliessapparat, wenn wir sie auch immerhin noch als in gewisser Beziehung verwandt mit unserer Art ansehen müssen.

XI. Gruppe der caerulea.

brevicollis P. (= *eremita Parr.*, = *Löbbeckei Parr.*)
var. *sublaevigata Bttg.*
anaphiensis Bttg.
Milleri P.
caerulea Fér. (= *tinorensis Parr. Mouss.*)
var. *minor P.*
subsp. *birugosa (Parr.) Bttg.*
amorgia Bttg.
maculata (Z.) Rossm.
var. *calcarea Bttg.*
Kreglingeri (Zel.) P.
altecostata (Zel.) P.

Wir haben es hier mit einer gut abgegränzten Gruppe zu thun, die durch die zwei meist stark entwickelten Basalhöcker ausgezeichnet ist, auf denen die Runzelrippen des Nackens meist in Form von stumpfen Knötchen mehr oder weniger deutlich in einander verfliessen. Nur die 3 letzten Arten der Gruppe, die einen kleinen Formenkreis für sich bilden, zeigen einen schwach ausgeprägten oder fehlenden Oberkiel. Die Färbung der Schale ist immer ein mit schwarzen oder grauen Pünktchen bestäubtes Blauweiss mit tief leberbrauner Mündung; die Costulirung meist scharf und fein. Der Schliessapparat liegt im Allgemeinen tief, oft deutlich etwas zur Seite; die Unterlamelle ist bei allen hiehergehörigen Arten übereinstimmend gebildet, tief gelegen, in starkem Bogen nach rückwärts und aufwärts gerichtet; Gaumenfalten sind ausser der Principale nicht vorhanden; das Clausilium ist an der Spitze stark verrundet.

So leicht die Gruppe demnach als solche zu definiren ist, so schwer ist die Abgränzung gleichwerthiger Arten in derselben. *Cl. brevicollis, maculata* und *caerulea* sind die festen Mittelpunkte, um die sich eine grössere Zahl verwandter Formen gruppirt, die fast nur durch Skulptur, Farbe und geringere oder grössere Wölbung der Umgänge, weniger durch die inneren Theile der Mündung zu unterscheiden sind. Einen kleineren Theil dieser Formen konnte ich aber trotzdem als gute Species anerkennen, da sie auf ganz bestimmte Inseln beschränkt sind und keinerlei Uebergänge zu den oft sehr nahestehenden Arten benachbarter Inseln, von denen sie ohne alle Frage ursprünglich abzuleiten sind, zeigten.

Das Verbreitungsgebiet dieser Gruppe, zu der die räumlich am weitesten vorgedrungene Art unter allen Albinarien — *Cl. caerulea Fér.* — gehört, erstreckt sich von der Küste von Kleinasien über den grössten Theil des Archipels mit Ausschluss von Creta.

919. Clausilia brevicollis P.

Pfeiffer, Zeitschr. f. Malakoz. 1849, S. 107 u. Monogr. Helic., Bnd. III, S. 603; *Küster*, Monogr. Claus., S. 218, Taf. 24, fig. 11—13.

= eremita (Parr.) Chpr. *Charpentier* in Journ. Conch. 1852, S. 377; *Pfeiffer*, a. a. O., Bnd. IV, S. 740; *A. Schmidt*, Syst. d. europ. Claus., S. 96.

= bigibbosa Chpr. var. minor Shuttl. *Rossmässler*, Ikonogr. III, S. 48 u. *Mousson*, Coq. de l'Or. rec. p. Bellardi, S. 370.

= Löbbeckei (Parr.) P. *Pfeiffer*, a. a. O., Bnd. VIII, S. 551.

Char. T. arcuato-rimata, fusiformis, subgracilis, tenuis, opaca, sordide lactea vel cinereo-caerulescens, punctis nigricantibus paucis adspersa; spira longe attenuata; apice acuto, fusco aut nigro, nitido. Anfr. 9½—12 subplani, sutura satis impressa, subcrenulata, marginata vel fere filomarginata disjuncti, oblique plus minus confertim costulati, costulis subarcuatis, tenuibus, acutis, ultimus distantius sed parum validius rugoso-costulatus, ad suturam costulis brevibus interpositis, attenuatus, latere valde compressus, basi distincte bicristatus, cristis conniventibus, inferiore arcuata, superiore altiore, angulatim prominente, gibbosa, magis stricta, sulco angusto, profundiusculo separatis. Apert. parvula, plus minus late oblonga, intus flavido-fusca, sinulo mediocri, rotundato; peristoma continuum, valde solutum, expansum, non reflexum, tenue, flavido-sublabiatum. Lamellae parvulae; supera humilis, mediocris, a margine paullulum recedens, lam. spiralem disjunctam fere attingens; infera profunda, superae approximata, sigmoidea, intus interdum subfurcata ascendens; lam. parallela subcolumellarisque inconspicuae. Principalis brevis, profunda lunellaque sublateralis, superne hamiformi-recurva, inferne in nodulum obsoletum terminata parum aut non perspicuae. Clausilium profundum, et oblique intuenti perparum conspicuum.

Grösse: Alt. 11½—17½ mm., lat. 3—3½ mm. Alt. apert. 3—3½ mm., lat. apert. 2⅓ bis 2⅔ mm. (coll. Boettg.)

Fundort: Die Art lebt auf der Insel Rhodus (Erber, Schläfli), vielleicht auch an der benachbarten kleinasiatischen Küste („Kleinasien", leg. Boissier in coll. Mousson); ihr Vorkommen in Syrien, z. B. bei Antiochia ist in hohem Grade unwahrscheinlich.

var. sublaevigata Bttg. Anfr. mediis sublaevigatis.

Fundort: Angeblich aus Kleinasien (Boissier; nur ein an der Spitze verletztes Stück der coll. Rossmässler).

Es standen mir ausser dem Pfeiffer'schen Originalexemplar in Dohrn's Sammlung zahlreiche Stücke, die, wie schon Küster, a. a. O., S. 219 bemerkt hat, häufig an den unteren Windungen einen etwas übergreifenden Unterrand beobachten lassen, aus coll. Kobelt, aus coll. Mousson, dem Mus. Berol. (No. 21463), aus coll. Clessin u. a. Sammlungen zu Gebote, meist von Parreyss herrührend, der es liebte, jeder auch noch so bekannten Form bei neuer Versendung einen neuen Namen

anzuhängen. So verschickte er dieselbe anfangs als *bigibbosa var. eremita*, dann als *eremita*, dann als *Löbbeckei* und noch unter anderem Namen, den ich, um die ohnediess verwirrte Synonymie nicht noch mehr zu belasten, hier gar nicht anführen will. *Cl. eremita Parr.* unterscheidet sich meist dadurch von der gewöhnlichen Form von *brevicollis*, dass sie einen oder zwei Umgänge weniger zeigt (coll. Kobelt), ein Umstand, auf den aber um so weniger etwas zu geben ist, als im Mus. Berolin. unter No. 21459 ein Parreyss'sches Stück von *eremita* aus Rhodus liegt, das $17^1/_2$ mm. lang ist und einen Umgang mehr zeigt als gewöhnlich. Ausserdem liegen 4 Stücke angeblich aus Kleinasien in coll. Rossmässler (Boissier, als *bigibbosa minor Chpr.* bestimmt), wovon 3 typische Formen, die vierte unsere var. *sublaevigata*, und 1 Stück angeblich von Antiochia in Syrien ebendaselbst (Stentz). Auch Schwerzenbach, de Saulcy u. Bellardi (coll. Mousson) sammelten die Art auf Rhodus (Mousson a. a. O.).

Diese viel verkannte und doch so gut kenntliche, sich an *Cl. maculosa (Z.) Rssm.* und *amorgia Bttg.* anschliessende und den Formenkreis der *caerulea Fér.* mit dem der *bigibbosa Chpr.* verbindende Species lässt sich von allen hier in Betracht kommenden Formen schon durch ihre geringe Grösse und von dem Formenkreis der *caerulea* insbesondere durch die scharfen, verhältnissmässig weitläufigen, haarförmigen Rippchen der Schale unterscheiden, die sie mit *Cl. Forbesiana P.* gemein hat. Auch die in der Gruppe der *bigibbosa* gewöhnliche grauliche Färbung neben dem seitlich stark zusammengedrückten und in der Stellung und Ausbildung der Kiele sehr an *Cl. anaphiensis Bttg.* erinnernden Nacken macht unsere Art verhältnissmässig leicht kenntlich. Dass auch Küster unsere Art als in die Nähe von *caerulea Fér.* gehörig erkannte, lässt sich daraus schliessen, dass er sie in unmittelbarer Nachbarschaft auf Taf. 24 abbildet und nicht weit von einander beschreibt. Mehr auffallen muss, dass A. Schmidt a. o. a. O., S. 96 bemerkt, dass „*maculata Z., eremita Parr.* und *bigibbosa Chpr.* einmal monographisch zusammen verarbeitet werden müssten." Er gibt zwar den in den Gaumenfalten liegenden Unterschied zwischen *eremita* und *bigibbosa* vollkommen richtig an, scheint aber doch zu übersehen, dass in der Form der Unterlamelle eine grössere Uebereinstimmung von *eremita* mit *caerulea* als mit *bigibbosa* zu beobachten ist. Ich vermuthe fast, dass, wenn A. Schmidt wirklich, wie ich annehme, dieselbe Art wie ich unter Händen gehabt hat, er ausnahmsweise auf den äusseren Habitus, die Farbe und die Costulirung etwas zu grosses Gewicht gelegt hat.

920. Clausilia anaphiensis Bttg. n. sp.

(Taf. 146. Fig. 4 a—e).

Char. T. aff. Cl. caeruleae Fér., sed angulato-subrimata, regulariter fusiformis, solidissima, subopaca, caeruleo-alba, strigulis nigrescentibus crebrioribus adspersa; spira subconvexe attenuata; apice acutiusculo, nigro, nitido. Anfr. 11—13 plani, sutura levissima, submarginata disjuncti, exceptis 2 primis regulariter et subtiliter striati, striis acutis, obliquis, subarcuatis, ultimus non distantius nec validius striatus, deorsum valde attenuatus, latere valde fere concave-compressus, basi distincte bicristatus, cristis validis, brevibus, subparallelis, arcuatis, valde approximatis, rugoso-crenulatis, sulco angusto, profundo separatis. Apertura major, subcoarctata, late oblonga, intus flavido-fusca, sinulo latiusculo, rotundato; peristoma continuum, solutum, undique valde expansum, vix reflexum, flavescenti-labiatum. Lamellae mediocres, conniventes; supera

submarginalis, flexuosa, spiralem disjunctam fere attingens; infera profunda, e basi crassiuscula subangulosa ascendens, intus vix subfurcata; lam. parallela nulla; subcolumellaris strictiuscula oblique modo intuenti conspicua. Sub principali recedente lunella subdorsalis, superne hamiformi-recurva. Loco palatalis inferioris callus longus flavidus e lunella descendens. Clausilium oblique intuenti satis conspicuum.

Grösse: Alt. $18^1/_2$—$22^1/_2$ mm., lat. 4—$4^1/_2$ mm. Alt. apert. 4—$4^1/_2$ mm., lat. apert. $3^1/_4$ bis $3^1/_2$ mm. (coll. Clessin u. Boettg.)

Fundort: Insel Anaphi nahe Santorin (Cycladen); wahrscheinlich auch an der kleinasiatischen Küste.

Es liegen mir 12 unter sich übereinstimmende Stücke dieser interessanten Schnecke aus meiner, der Clessin'schen u. Mousson'schen Sammlung vor (leg. Mlle. Thiesse). Ein Exemplar lag bei *caerulea var. birugosa Parr.*, die angeblich beide von der Insel Cypern stammen sollten.

Diese immerhin der typischen *Cl. caerulea Fér.* recht nahestehende Form weicht doch in Bezug auf den an *Cl. brevicollis P.* erinnernden, seitlich stark zusammengedrückten letzten Umgang, die Form und Stellung der Nackenkiele, die auffallend feine Skulptur der letzten Windung und den meist auch etwas mehr vorgerückten Schliessapparat so wesentlich von dieser Art ab, dass ich sie bereits als eine hinreichend befestigte distinkte Species anzusehen geneigt bin. Namentlich die seitliche Zusammendrückung des letzten Umgangs bei fehlender Abplattung des Nackens, wie sie für alle Varietäten von *caerulea Fér.* Regel zu sein scheint, halte ich für eine wesentliche Eigenthümlichkeit dieser Art *caerulea* gegenüber. Aber die Form von Anaphi nähert sich in mancher Beziehung auch unserer *amorgia*. Zur Unterscheidung von dieser genügt jedoch schon der Hinweis auf die bedeutendere Grösse, die weit weniger gewölbten Windungen, den schwach angedeuteten Nabelritz, die stärkere fast rippige Streifung, die vollkommen fehlende Runzelfaltung des letzten Umgangs und die grössere, relativ breitere Mündung der *anaphiensis*. Dass aber auch die Form von Amorgos nur eine mit der Zeit veränderte Lokalrasse der *caerulea* ist, scheint mir ebenso wenig einem Zweifel unterworfen zu sein.

921. Clausilia Milleri P.

Pfeiffer in Proc. Zool. Soc. 1849, S. 136 und Monogr. Helic., Bnd. III, S. 595; *Küster*, Mon. Claus., S. 84, Taf. 9, fig. 16—19.

Char. T. paraffinis Cl. caeruleae Fér. ins. Antiparos, sed satis major, vix rimata, haud nitida, cinerascenti- vel cretaceo-albida, fere unicolor. Anfr. planiores, sutura levi fere subcrenulata disjuncti, undique subtiliter subarcuatim costulato-striati, ultimus ut in Cl. caerulea Fér., sed fortius distantiusque ramoso-rugatus, crista superiore obsoletiore. Apertura magis elongata, oblonga vel oblongo-piriformis; lam. supera a spirali brevi spatio separata vel fere contigua; lam. parallela obsoleta in profundo conspicua.

Grösse: Alt. $18^1/_2$—$20^1/_2$ mm, lat. 4—$4^1/_2$ mm. Alt. apert. 4—$4^1/_2$ mm., lat. apert. 3 bis $3^1/_4$ mm. (coll. Boettg.)

Fundort: Die Insel Paros (Miller).

Es standen mir von dieser Art nur die Originalexemplare Pfeiffer's (coll. Dohrn) zu Gebot, die

in Bezug auf die Stärke der Rippenstreifung etwas variiren, dieselbe aber auch auf den Mittelwindungen immerhin noch sehr augenfällig erkennen lassen.

Die Art ist, wie wir aus der Diagnose entnehmen können, der typischen *Cl. caerulea* so nahe verwandt, dass fast nur die deutliche Rippenstreifung und die mehr verlängerte Mündung uns berechtigen, sie von dieser Art abzutrennen. Sie steht also als Species etwa auf derselben Basis, wie die Art von Amorgo. Da aber so stark und regelmässig gestreifte Exemplare von *caerulea Fér.* trotz des grossen mir zu Gebote stehenden Materials von nirgend anderswo bekannt sind, da weiter auch die typische *caerulea Fér.* auf Paros ganz zu fehlen scheint, so ist eine specifische Abtrennung der in Rede stehenden Form von *caerulea* meiner Ansicht nach vollkommen zu rechtfertigen. Wir haben es hier also wiederum mit einer lokal modifizirten Form von *caerulea Fér.* zu thun, die sich durch Vererbung bereits fixirt zu haben scheint. Auch von *Cl. amorgia Bttg.* ist sie namentlich durch die deutlichere Rippenstreifung, aber auch durch solidere Schale, wesentlich andere Färbung und äusserst schwach entwickelte Fleckenzeichnung und undeutlicheren oberen Nackenkiel, von *anaphiensis Bttg.* durch die an *Cl. caerulea* erinnernde Gestalt der Schlusswindung, von *maculata (Z.) Rossm.* aber ausser anderm durch die sehr flachen Umgänge gut zu unterscheiden.

922. Clausilia caerulea Fér.

Férussac, Prodr. 520 et Mus.!; *Rossmässler*, Ikonogr. II, S. 8, fig. 99; *Pfeiffer*, Monogr. Helic., Bnd. II, S. 415; *Küster*, Mon. Claus., S. 216, Taf. 24, fig. 1—4; *A. Schmidt*, Syst. d. europ. Claus., S. 93; *Westerlund*, a. a. O., S. 252.

= bifurcata Deshayes in Expéd. de Morée III, S. 245, Taf. 165, fig. 1 (teste P.)

= cretensis P. non (Mühlf.) Rossm. in *Pfeiffer*, Mon. Helic., Bnd. II, S. 415 (et in collect.) und *Küster*, Mon. Claus. S. 217, Taf. 24, fig. 8—10.

= tinorensis (Mouss., Schaufuss in *Pfeiffer*, a. a. O., Bnd. VIII, S. 552 u. *Westerlund*, a. a. O., S. 252 (= tinorensis Parr.).

Char. T. profunde arcuato-rimata, fusiformis, parum ventriosa, solida, parum nitens, fere opaca, caerulescenti-alba, punctis nigris parvis irregulariter adspersa; spira longe attenuata, turrita; apice acutiusculo, nigro, nitido. Anfr. 12—13 fere plani, sutura levi fere submarginata disjuncti, primi 2 -3 laeves, 3—5 subtiliter plus minus distincte, medii obsoletissime striati, saepe fere laeves, ultimus antice ruditer rugoso-costatus, rugis noduliferis, ad suturam bi- aut trifidis, dorso deplanatus, latere subcompressus, basi bricristatus, cristis crenulatis, distincte convergentibus, inferiore subcompressa, valde arcuata periomphalum profundum, angustum cingente, leviter sed late sulcatus. Apert. parvula, oblongo-ovata, intus flavido-fusca, sinulo mediocri, erecto, rotundato; peristoma continuum, solutum, valde expansum, haud reflexum, albo-labiatum. Lamellae parvulae; supera humilis, submarginalis, subobliqua, spiralem disjunctam fere attingens; infera profunda, subangulosa praerupte ascendens, lam. superae satis approximata; interdum rudimentum lam. parallelae anterius; subcolumellaris et oblique intuenti occulta. Principalis antice spiralem longitudine aequans; lunella fere sublateralis, arcuata, superne hamiformi-recurva, raro subperspicua; clausilium et oblique inspicienti perparum conspicuum.

Grösse: Alt. 18—20½ mm., lat. 4—4⅔ mm. Alt. apert. 4—4½ mm., lat. apert. 2¾—3 mm. (coll. Boettg.; grössere Form der Insel Syra).

Fundort: In der typischen Form oder in leicht auf diese zurückzuführenden Varietäten sicher bekannt nur von Euböa und von den Cycladeninseln Syra (Syros), Tino (Tenos), Antiparos, Nio (Jos), Santorin (Thera) und Amorgo (Amorgos). Zweifelhaft von Naxos, Chios und Cypern (Bellardi in Mousson, Coq. de l'Or., S. 386). Sicher fehlend in Dalmatien, Morea, Macedonien, auf Corfu und Creta, von wo die Art in der Literatur noch genannt wird, oder höchstens in todten vom Meere angespülten Schalen.

var. minor P. (Monogr. Helic., Bnd. II, S. 415) *T. minore, anfr. 10½—12, cristis basalibus sulco minus profundo separatis, superiore interdum obsoleta.*

Grösse: Alt. 13—16 mm., lat. 3—4 mm. Alt. apert. 3—3¾ mm., lat. apert. 2¼—2½ mm. (coll. Boettg.).

Fundort: Insel Syra; sehr häufig auch irrthümlicher Weise von Creta erwähnt.

subsp. birugosa (Parr.) Boettg. T. subclavata, satis ventriosa, anfr. 10½—11½ convexioribus, plus minus distinctius striatis. Apert. majore, basi valde recedenti, periomphalo latiore, cristis basalibus distinctioribus, latioribus.

Grösse: Alt. 14½—19 mm., lat. 3¾—4½ mm. Alt. apert. 3½—4¼ mm., lat. apert. 2¾ bis 3¼ mm. (coll. Boettg.).

Fundort: Insel Santorin; angeblich auch von Chios und Cypern.

Die oben gegebene von der Küster'schen und Pfeiffer'schen Diagnose nur in unwesentlichen Dingen abweichende Beschreibung dieser variabeln Art entspricht der normalen und in den Sammlungen verbreitetsten Form unserer Schnecke von der Insel Syra, doch bemerke ich ausdrücklich, dass Exemplare von mehr als 19 mm. Länge daselbst schon zu den Seltenheiten gehören.

Im Anschluss an *Cl. Milleri P.* lassen sich die einzelnen Formen von *caerulea* nun nach ihrer wechselseitigen Verwandtschaft etwa in folgender Reihe ordnen:

subsp. birugosa (Parr.) Boettg.

Form von Santorin (Thera). Vor allen andern Formen dieser Art durch den gedrungenen, oft fast keulenförmigen Habitus mit verhältnissmässig grosser, unten stark zurückweichender und dicklippiger Mündung kenntlich. Der untere Basalkiel beschreibt einen grösseren Bogen als bei der Normalform von Syra, wodurch der Nabelritz deutlicher und das Periomphalum grösser erscheint. Sowohl die blauweisse Färbung der Schale als auch das tiefe Leberbraun der inneren Mündung ist intensiver als gewöhnlich.

Die Form lag mir in sehr zahlreichen Stücken aus coll. Monach. (Parreyss), coll. Blanc, coll. Clessin, coll. Mousson (leg. Thiesse), coll. Westerlund u. a. vor. Das Mus. Berolin. enthält ebenso zahlreiche Stücke, die von Prof. v. Fritsch (No. 19845), von Hübner (No. 28045) und von Zelebor (No. 12339) auf Santorin gesammelt worden sind. Meine Exemplare verdanke ich grossentheils der Güte des Hrn. Hipp. Blanc in Portici, der sie gleichfalls daselbst fand. Parreyss hat diese

Form vielfach als aus Cypern stammend verschickt (so z. B. in coll. Mousson); in coll. Mousson liegt sie seltsamer Weise gleichfalls als *birugosa Parr.* von Cypern (leg. Bellardi).

Durch die meist auch auf den mittleren Umgängen vollkommen deutliche Streifung vermittelt diese Form den Uebergang zu der ihr sehr nahe stehenden und nur stärker costulirten *Cl. Milleri P.*

Nicht unerwähnt lassen darf ich aber, dass neben dieser Subspecies auch Stücke auf Santorin vorkommen, die sich von der Normalform der Insel Syra nur unwesentlich unterscheiden. Bei 16 bis 19½ mm. Länge zeigen sie beide Kiele meist sehr regelmässig entwickelt und auch die dazwischenliegende Basalfurche lang, tief und regelmässig (unter No. 28045 des Mus. Berolin., leg. Hübner).

Form, angeblich von Chios. Ganz wie die *subsp. birugosa m.*, aber mit feiner gestreiften Jugendwindungen und noch gewölbteren Umgängen. Länge 17½ mm. (coll. Senckenberg, von Landauer erworben). — Interessant ist eine diesem Exemplar beiliegende, an *Cl. Ungeri Zel.* erinnernde Form, die in nichts ausser den längeren und mehr gleichmässig entwickelten, parallelen, durch eine sehr lange tiefe Rinne getrennten, aber ähnlich wie bei der typischen *caerulea* grobgerunzelten Doppelkielen abweicht. Auch eine gewisse Aehnlichkeit dieser Form mit unserer *Cl. deglupta* von Creta ist nicht zu verkennen (coll. Senckenberg).

Ich bezweifle trotz der entgegenstehenden bestimmten Versicherung Rossmässler's in Ikonogr. II, S. 8 das Vorkommen von *caerulea* auf der Insel Chios auf's entschiedenste, da ich von keiner Seite beglaubigte Exemplare von dort erhalten habe, und auch Prof. M. Neumayr bei seinem Aufenthalt auf dieser Insel wohl die kleine *Cl. chia* aber nirgends die ächte *caerulea* beobachtete.

caerulea Fér. typus.

Form von Amorgo. Meist etwas bauchiger, grösser und dickschaliger als die Schnecke von Syra, mit 10½—12 Umgängen, die Fleckenzeichnung fehlend oder sehr untergeordnet, der obere Kiel mit etwas stärkeren, perlenförmigen Auftreibungen, die Mündung mehr in die Länge gezogen mit breiterer, mehr schief nach innen abfallender Lippe. Grösse 16—21 mm. (coll. Clessin u. Mousson, leg. Mlle. Thiesse). Das kleinere der 5 vorliegenden Stücke steht durch das Verschwinden des oberen Kieles manchen Formen von Antiparos nahe und leitet zu gewissen nur mit einem Basalkiel versehenen Stücken von *caerulea minor P.*, ja sogar zu *Kreglingeri* und *altecostata* über.

Form von Nio (Jos). Bei dieser Form, die ebenfalls etwas bauchiger und solider als die Schnecke von Syra zu sein scheint, macht sich die Runzelfaltung des Nackens schon in der Gegend der Mondfalte bemerklich und die Mündung ist wie bei der vorigen Form mehr in die Länge gezogen. Auch die Lippe ist in ähnlicher Weise breit ausgebreitet und etwas trichterförmig. Die Windungen sind etwas flacher, die Nähte noch schwächer als bei der Schnecke von Amorgo. Grösse 18½ bis 20½ mm. (Blanc in coll. Blanc u. Boettg.)

Form von Antiparos. Diese Form, der typischen Art sich allmälich immer mehr nähernd, leitet durch die häufigere Verflachung des oberen Kiels bei mitunter auffallend bauchiger Totalgestalt in der That zu den freilich ganz anders skulpturirten Species *Kreglingeri* u. *altecostata* über. Die Nähte sind ziemlich tief und deutlich gerandet, die Punktflecken auf den mittleren Windungen mitunter recht zahlreich, die Streifung wird an der Basis des vorletzten Umgangs deutlicher als bei den oben

beschriebenen Formen und die Form der Mündung nähert sich schon ganz der von *caerulea* typ. von Syra. Endlich — und das scheint mir das am meisten Charakteristische bei dieser Form — zeigt sich die Runzelung auf dem letzten Umgang zwischen Naht und oberem Kiel und auf diesem selbst deutlich feiner und schärfer. Grösse $16^1/_2$—$19^1/_2$ mm. bei $3^1/_2$—$4^1/_4$ mm. Breite (Blanc in coll. Blanc u. Boettg.; coll. Clessin und Mousson, leg. Mlle. Thiesse; ein einzelnes Stück auch in coll. Rossmässler, von Roth angeblich von Syra erhalten).

Form von Syra. Siehe die an den Anfang gestellte, eingehende Beschreibung. Da diese Form weitaus am häufigsten in den Sammlungen anzutreffen ist, die Art selbst hier auch besonders zahlreich, so z. B. bei Hermupolis (leg. Leutwein, in coll. Mousson), vorkommt — sie lebt nach einer Notiz Bellardi's in coll. Albers No. 243 auf Syra an Kalkfelsen —, erscheint es nicht unzweckmässig, sie als den Typus der Art zu betrachten (Mus. Berolin. No. 9816, leg. Schomburgk). Zwischen diesen grösseren Stücken und der kleineren *var. minor P.* besteht aber absolut keine Gränze. Mit beiden zusammen und gleichfalls ohne scharfe Gränze in dieselbe übergehend lebt auch die Form mit obsoletem oberem Kiel, die in den Sammlungen vielfach als *Cl. cretensis Mühlf.* geht und die dann fälschlicherweise auch fast stets mit der Vaterlandsangabe „Creta" bezeichnet ist.

Die typische Form konnte ich in zahlreichen Exemplaren in coll. Rossmässler, Küster in coll. Kobelt, coll. Clessin, Mousson (leg. Bellardi), Westerlund etc. und in Mus. Berol. No. 9815 (leg. Zelebor) etc., coll. Albers etc. vergleichen. Die meisten meiner zahlreichen Exemplare stammen von Hipp. Blanc in Portici (leg. Blanc), von J. Erber in Wien (leg. Erber) und von W. Schlüter in Halle (leg. Krüper).

Form von Tino (Tenos) = tinorensis (Mouss.) Schauf. in Cat. Pätel, S. 89. Ich weiss keinen anderen Unterschied dieser vielfach von Parreyss als *tinorensis Mouss.* verschickten Form von der typischen Art von Syra anzugeben, als dass sie bei gleicher Länge etwas bauchiger ist, dass der untere Kiel nicht so scharf zusammengepresst erscheint und dass die Runzelfaltung des Nackens etwas weiter nach hinten zurückreicht. Sämmtliche Stücke in coll. Kobelt, A. Westerlund und No. 24277 des Mus. Berolin. stammen aus der Hand von Parreyss, die Stücke in coll. Mousson von Erber in Wien.

Form von Euböa (euboeica Mousson). Eine kleine, bauchig-spindelförmige, auch auf den Mittelwindungen deutlich gestreifte Form mit auffallend in die Länge gezogener, schmaler Mündung, im Habitus übrigens sehr an die Form von Antiparos und Santorin erinnernd. Eins der von Heldreich an Blanc und Mousson eingesendeten Stücke ist bei $13^1/_2$ mm. Länge $3^2/_3$ mm. breit und nähert sich somit in der Form auch den gedrungenen Arten *Kreglingeri* und *altecostata*.

caerulea Fér. var. minor P.

Form von Syra. Diese Form unterscheidet sich eigentlich nur durch die geringere Grösse und die meist weniger tiefe Kielfurche von der übrigens mit ihr zusammenlebenden typischen *caerulea*. Ich besitze unter meinen zahlreichen Stücken auch ein vollkommen ausgebildetes Exemplar von nur $12^1/_2$ mm. Länge und eine Menge Uebergangsformen zu *caerulea typica* von 16—18 mm. Länge. In allen Sammlungen, so in coll. Rossmässler (leg. Boissier, Parreyss), Küster in coll. Clessin und

Kobelt, coll. A. Westerlund (Parreyss), No. 9815 des Mus. Berolin. (leg. Zelebor) verbreitet; meine Stücke von Erber, Schlüter u. a.

Exemplare, bei denen der obere Basalkiel fast ganz oder ganz geschwunden ist, und die somit bei sehr flach im Bogen gewölbtem Nacken, der übrigens in der Skulptur keine wesentliche Aenderung erfährt, nur einen einzigen, scharf nach dem Periomphalum hin abfallenden Basalkiel zeigen, lassen sich, wenn umfangreiches Material vorliegt, leicht herauslesen. Sie lehren uns die *Cl. cretensis Mühlf.* vieler Sammlungen kennen. Wir dürfen aber diese Form nicht einmal als Varietät ansehen, da sich die unmerklichsten Uebergänge zwischen ihr und der doppelkieligen Form mit Leichtigkeit nachweisen lassen und da das Schwinden des Oberkiels in den meisten Fällen sogar eine pathologische Erscheinung zu sein scheint. Solche Stücke liegen in coll. Rossmässler (leg. Roth), Clessin, Blanc, Boettg. u. Mus. Berolin. Was lag da nun näher, als der Form, wenn man sie denn einmal als *cretensis* bestimmt hatte, auch den Fundort Creta zu vindiciren? In der That finden wir auch in zahlreichen älteren Sammlungen gerade diese einkielige Form vielfach als von Creta herstammend bezeichnet. Auch in der coll. Rossmässler liegen solche von Ziegler angeblich aus Creta erhaltene Stücke von $13^1/_2$—$15^3/_4$ mm. Länge, die ich Anfangs längere Zeit für die wirkliche *Cl. cretensis (Mühlf.) Rossm.* gehalten hatte, bis ich glücklicherweise das Originalstück dieser vielverkannten und doch so leicht kenntlichen wunderbaren Art in der coll. Rossmässler wieder auffand und so die böse Verwirrung — wie ich glaube endgiltig — lösen konnte. Auch die 4 Stücke von *cretensis* in Pfeiffer's Sammlung sind ächte *caerulea Fér.* von Syra.

A. Schmidt's leider nicht näher beschriebene var. *minima* (Syst. d. europ. Claus., S. 93) vom Gipfel des Mte. Scopo, der höchsten Spitze von Zante (Liebetrut) beruht sicher auf einer Verwechslung der Etiquetten. Auf diesem Punkte der genannten Insel haben neuere Reisende, wie z. B. Prof. M. Neumayr, immer nur *Cl. scopulosa* und *Liebetruti* gefunden. Auch ist das Vorkommen von *caerulea* auf Zante überhaupt wenig wahrscheinlich.

Form, angeblich von Jerusalem. Bei der einen Hälfte der vorliegenden Stücke fehlt der obere Kiel, bei der anderen ist dagegen eine wie bei der typischen var. *minor P.* mehr oder weniger starke Andeutung eines solchen zu bemerken. Alle haben neben der verhältnissmässig feinen Runzelung des Nackens infolge der etwas stärkeren Krümmung des unteren Kieles ein grösseres Periomphalum, einzelne auch auf den Mittelwindungen vollkommen deutliche, etwas büschelförmige Streifung, so dass sie schon nach unserer *amorgia* hinüberleiten. Häufig auch zeigen sich, namentlich auf der Bauchseite, die für *Cl. deglupta, corrugata* u. a. Albinaria-Arten charakteristischen kastanienbraunen Scheuerflecken, eine Erscheinung, die sonst an *Cl. caerulea* nicht gerade häufig aufzutreten pflegt. Grösse 14—16 mm. (coll. Kobelt, als *corrugata Fér.*? von Damon angeblich aus Jerusalem erhalten).

923. Clausilia amorgia Bttg.

(Taf. 146. Fig. 5 a—e).

Char. T. peraffinis Cl. caeruleae Fér., sed angulatim rimata, fusiformis, subventriosa, tenuis, cinerascenti-albida, punctis strigulisque nigris creberrimis conspersa, parum nitida; spira sordide cinerea; apice

purpureo-nigro. Anfr. 11—12 convexi, sutura profunda disjuncti, primi 2—3 laeves, sequentes 3—6 subtiliter costulato-striati, caeteri plus minus distincte striati, striis simplicibus, subtilibus, arcuatis, in anfractu penultimo basi profundioribus, subrugulosis, ultimus attenuatus, dorso non deplanatus, latere compressus, rugoso-costulatus, costulis acutis, capillaceis, numerosis, superne multifidis, ad suturam subobsoletis, basi valide bicristatus, cristis subaequalibus, approximatis, parallelis, prominentibus, rugis confluentibus, gibbiformibus ornatus, sulcatus, sulco irregulariter crenato. Crista inferior minus compressa quam in Cl. caerulea Fér. typ., angulato-arcuata. Apert. lamellaeque aeque atque in Cl. caerulea, regulariter ovata, intus fusca, sed peristomate tenui, acuto, vix albescente-sublabiato.

Grösse: Alt. $14^1/_2$—18 mm., lat. $3^1/_2$—4 mm. Alt. apert. $3^1/_2$—4 mm., lat. apert. $2^3/_4$—3 mm. (coll. Boettg.)

Fundort: Insel Amorgo (leg. Blanc u. Mlle. Thiesse).

Es standen mir zahlreiche Stücke dieser, wie es scheint, wenig veränderlichen Form aus coll. Blanc, Clessin, Mousson u. Mus. Berolin. (No. 26209) zu Gebote, die Herr Hipp. Blanc u. Mlle. Thiesse auf Amorgo gesammelt haben. Ein Stück, angeblich aus Anatolien, liegt in coll. Rossmässler (Parreyss).

Ich würde diese der ächten *caerulea Fér.* im Schliessapparat ausserordentlich nahestehende und sie im Habitus mit *maculata (Z.) Rossm.* verbindende Form gewiss nur als Subspecies von ersterer aufgefasst haben, wenn nicht die typische *caerulea* ohne alle Uebergänge neben ihr und unvermischt mit ihr gleichfalls auf der Insel Amorgo anzutreffen wäre. Ich halte demnach *Cl. amorgia* für einen älteren Einwanderer von *caerulea*, der, durch unbekannte Einflüsse verändert, einen ganz bestimmten Typus angenommen hat, während die neuerdings abermals eingewanderte Form von *caerulea* sich erst verhältnissmässig wenig von der Normalform zu entfernen im Stande war.

Auch zu der übrigens ganz rippenfaltigen *Cl. brevicollis P.* und namentlich zu *Cl. maculata (Z.) Rossm.* machen sich sehr nahe Beziehungen geltend. Unsere *maculata var. calcarea* weiss ich nur durch die bauchigere Totalgestalt, durch die noch mehr gewölbten Umgänge, durch den fehlenden oder nur obsolet auftretenden oberen Kiel und namentlich dadurch von vorliegender Form zu unterscheiden, dass bei *maculata* die ziemlich randständige Oberlamelle viel kräftiger ist, aber weit weniger tief in die Mündung hineinzieht, so dass die Spirallamelle durch einen sehr weiten Zwischenraum getrennt erscheint, während bei *amorgia* beide sich nahezu berühren. Nach der andern Seite liegt der sicherste Unterschied von *amorgia* und *caerulea* in der Entwicklung zahlreicher Runzelfältchen über der Naht des vorletzten Umgangs, die ohne Unterbrechung in den etwas winklig gebogenen Unterkiel verlaufen, und in den einander nahe gerückten Parallelkielen, deren oberer stärker entwickelt zu sein pflegt als bei *caerulea.* Auch hat *caerulea* solidere Schale, mehr weisse Färbung und einen flachen und breitgedrückten Nacken, *amorgia* schwächere Schale, grauliche, an *maculata* erinnernde Färbung bei starker Fleckenzeichnung und einen fast gewölbt zu nennenden, von der Seite zusammengedrückten Nacken.

Cl. amorgia ist nach alledem eine wohl begründete Art, die systematisch wie geographisch genau in der Mitte steht zwischen *caerulea Fér.* und *maculata (Z.)Rossm.*

924. Clausilia maculata (Z.) Rssm.

Ziegler nom.; *Rossmässler*, Ikonogr. IV, S. 12, fig. 251; *Pfeiffer*, Mon. Helic., Bnd. II, S. 464; *A. Schmidt*, Syst. d. europ. Claus., S. 96.

Char. T. profunde punctato-rimata, clavato-fusiformis, satis ventriosa, tenuiuscula, opaca, cinerascenti-lactea, corneo-maculata, punctis strigisque numerosis; spira regulariter attenuata; apice acutiusculo, nigro, nitido. Anfr. 10—11 convexi, sutura exsculpta, interdum submarginata disjuncti, undique subtilissime capillaceo-costulati, costulis acutis, curvatis, ultimus conferte et acute ruguloso-costulatus, attenuatus, dorso non deplanatus, basi fere bicristatus, crista superiore obsoleta, sulco levi ab inferiore prominente, valde arcuata et subtorta, periomphalum profundum cingente separata. Apert. irregulariter oblonga, intus fusca, siuulo suberecto, rotundato; peristoma continuum, breviter solutum, undique expansum, vix reflexiusculum, albido-sublabiatum. Lamellae parvulae, crassiusculae; supera fere marginalis, humilis, parum obliqua, a spirali disjuncta valde separata; infera profunda, curvata, superae approximata; parallela subcolumellarisque nullo modo conspiciendae. Principalis subprofunda, fere perspicua, antice spiralem longitudine aequans, cum lunella dorsali, conspicua et satis perspicua, valida, valde angulato-arcuata connexa. Clausilium oblique intuenti satis conspicuum.

Grösse: Alt. 15—18 mm., lat. 4—4½ mm. Alt. 4—4¼ mm., lat. 3—3¼ mm. (coll. Boettg.)

Fundort: Ephesus (leg. Neumayr) und Smyrna (Ziegler) an der kleinasiatischen Küste, also im ehemaligen Lydien.

var. calcarea Böttg. T. albida, cinereo-punctata, maculis rarioribus, subnitida. Anfr. 10½—11, medii obsoletius costulati. Lunella minus valida.

Grösse: Alt. 17—18½ mm., lat. 4¼ mm. Alt. apert. 4 mm., lat. apert. 3 mm. (coll. Boettg.)

Fundort: Mit der Stammart bei Ephesus (Neumayr).

Es standen mir sowohl vom Typus als von der erwähnten Varietät zahlreiche Exemplare zu Gebote, die Hr. Prof. M. Neumayr aus Wien bei seinem Aufenthalt in Ephesus gesammelt hatte. Die Art muss daselbst sehr häufig sein. In coll. Rossmässler befindet sich ausserdem ein Stück von Smyrna, in coll. Kobelt 2 Stücke von unbekanntem Fundort.

Die hübsche, durch den etwas mehr vorgerückten Schliessapparat vor allen Arten der Gruppe ausgezeichnete Art vermittelt auf's Ungezwungenste die näheren Verwandten von *caerulea Fér.*, namentlich *amorgia Bttg.* mit *Kreglingeri (Zel.) P.* und *altecostata (Zel.) P.*, auf deren scharfe Costulirung sie hinleitet und deren scharf geschwungene Mondfalte sie bereits besitzt. Ihre Unterschiede von der besonders nahe verwandten *amorgia* sind bei Besprechung dieser hervorgehoben worden.

925. Clausilia Kreglingeri (Zel.) P.

Zelebor mss.; *Pfeiffer* in Malakoz. Bl., Bnd. XIII, 1866, S. 148 und Monogr. Helic., Bnd. VI. S. 433.

= lima Parr. in sched.

Char. T. profunde punctato-rimata, fusiformis, plus minus ventriosa, solidula, opaca, cinerascente-cretacea, maculis corneis raris obsoletisque adspersa; spira regulariter attenuata; apice acuto, nigricante,

nitido. Anfr. 10—10½, superiores valde, inferiores minus convexi, sutura impressa, marginata disjuncti, acute et arcuatim costulati, ultimus antice vix rudius distantiusque lamelloso-costulatus, costulis superne saepius bi- aut trifidis basi compresso-cristatus, crista angulato-curvata, subtorta, sulco obsoleto a cervice vix inflato separata. Apert. mediocris, ovata, intus flavescenti-fusca, sinulo suberecto, rotundato; peristoma continuum, breviter solutum, undique expansum, vix reflexiusculum, albido-sublabiatum. Lamellae minimae, crassiusculae, approximatae; supera submarginalis, a spirali disjuncta valde separata; infera profunda, curvata, intus subfurcata, subverticaliter ascendens, a basi intuenti superae fere parallela; lam. parallela subcolumellarisque nullo modo conspiciendae. Principalis profunda, vix perspicua superne cum lunella subdorsali, aegre perspicienda, vix conspicua, angulato-arcuata connexa. Clausilium et oblique intuenti vix conspicuum.

Grösse: Alt. 13½—14 mm., lat. 3¼—3½ mm. Alt. apert. 3¼ mm., lat. 2½ mm. (coll. Mousson).

Fundort: Angeblich von Maura in Griechenland (Dr. Krüper).

Es stehen mir 2 Exemplare dieser interessanten Art, die ich als den natürlichen Mittelpunkt zwischen *Cl. maculata (Z.) Rssm.* und *altecostata (Zel.) P.* betrachten möchte, aus der coll. Mousson (Parreyss) zu Gebote, nach denen obige Diagnose entworfen ist. Leider kann ich das von Krüper angegebene Maura auf den mir zugänglichen Karten nirgends finden; jedenfalls ist darunter aber die Insel Sta. Maura nicht zu verstehen, die erst in historischer Zeit vom Festland abgetrennt wurde und sicher keine ihr eigenthümliche Molluskenart besitzen dürfte, vielmehr vermuthe ich dem ganzen Habitus der Art nach, dass sie wie ihre Verwandten von einer der Inseln zwischen Naxos und der kleinasiatischen Küste herstammen dürfte.

Von *Cl. maculata Rossm.* unterscheidet sich *Cl. Kreglingeri* unter anderm leicht durch die geringere Grösse, die weniger gewölbten Umgänge und die weit stärkere Skulptur, sowie dadurch, dass die Rippchen auf dem letzten Umgang viel schärfer und fast höher als breit werden; von *altecostata (Zel.) P.* aber, der sie sehr nahe kommt und zu der sie vielleicht nur als Rasse oder Subspecies zu ziehen sein wird, durch die gerandete Naht, die feinere Skulptur und die gleichmässigere Rippenstreifung des Nackens, während bei *altecostata* 3 bis 4 kräftige, oben dichotomirende, seitlich noch stärker zusammengedrückte, wellige oder geknickte Runzelfalten vor der Mündung erscheinen.

926. Clausilia altecostata (Zel.) P.

Zelebor mss.; *Pfeiffer* in Malakozool. Bl., Bnd. XIII, 1866, S. 148 u. Monogr. Helic., Bnd. VI, S. 437.

= aestimanda Parr. in sched.

Char. T. profunde punctato-rimata, fusiformi-clavata, solida, opaca, sordide cretacea, maculis interdum corneis obsoletissimis adspersa; spira sensim attenuata, saepe subdistorta; apice acuto, nigro, nitido. Anfr. 9½—10½ convexi, sutura impressa, subcrenulata, interdum subfiliformi disjuncti, conferte et arcuatim sublamelloso-costatae, ultimus antice ruditer flexuoso-rugatus, rugis distantibus, lamelliformibus, acutis,

superne bi- aut trifidis, basi compresso-cristatus, crista angulato-arcuata, subtorta, sulco obsoletissimo a cervice satis deplanato separata. Apert. mediocris, ovata, intus fusca, sinulo suberecto, rotundato; peristoma ut in Cl. Kreglingeri. Lamellae plicaeque ut in Cl. Kreglingeri, sed supera et infera magis conniventes, supera elongata a spirali disjuncta brevi spatio separata, infera vix subfurcata, lunella nullo modo perspicienda.

Grösse: Alt. 14—15 mm., lat. $3^2/_3$—$3^3/_4$ mm. Alt. apert. $3^1/_4$—$3^1/_2$ mm., lat. apert. $2^1/_2$ bis $2^3/_4$ mm. (coll. Mousson).

Fundort: Strongilo auf der Insel Naxos (Dr. Krüper).

Nach dieser Diagnose, die ich nach 3 Exemplaren der coll. Mousson (Parreyss), von denen das eine mit *Cl. lima Parr.* bezeichnet war, und nach 2 Stücken des Mus. Berolin. (No. 12340, comm. *Zelebor*) entwerfen konnte, ist die Art im Bau überaus nahe verwandt der *Cl. Kreglingeri P.*, die nach der neuesten Entdeckung der Mlle. J. Thiesse ihr wahres Vaterland in Nord-Euböa hat. Nur die nicht gerandete Naht, die derbe, viel gröbere Skulptur und namentlich die grobe Runzelung des Nackens, die etwas längere Oberlamelle und vor allem die grössere Annäherung derselben an die Spirallamelle unterscheidet die in Rede stehende Form von *Kreglingeri*, aber, wie mir scheint, doch constant genug, um die specifische Trennung beider aufrecht halten zu lassen.

Die Verwandtschaft dieser Art mit *Cl. maculata (Z.) Rossm.* ist offenbar geringer als die Beziehungen derselben zu *Cl. Kreglingeri (Zel.) P.*, doch ist zu betonen, dass alle drei einen kleinen Formenkreis innerhalb der Gruppe der *caerulea Fér.* bilden, der auf die Küste von Kleinasien und die derselben zunächst gelegenen Inseln des Archipels beschränkt zu sein scheint.

Auch zum Formenkreis der *Cl. corrugata Drap.* und namentlich zu gewissen kleinen Formen der *subsp. inflata Oliv.* bietet diese Art bereits deutliche Beziehungen.

X. Gruppe der Moreletiana.

Moreletiana Blanc.

Wir haben es hier mit einer recht isolirt stehenden Art zu thun, die wiederum Charaktere der verschiedensten Formenkreise in sich vereinigt. Im Habitus und besonders in der ganz auffallend gebildeten, flach ausgebreiteten, stark verdickten Mundlippe hat die Art grosse Aehnlichkeit mit *Cl. discolor P.*, lässt sich aber wegen der wesentlich anders gebildeten Unterlamelle nicht gut mit ihr in eine Gruppe vereinigen. Die Form der unteren Lamelle weist ihr vielmehr eine Zwischenstellung zwischen der Gruppe der *Cl. caerulea Fér.* und der der *Cl. corrugata Drap.* an, wohin sie auch des in der Mitte verbreiterten, unten verrundet-zugespitzten Clausiliums wegen eher gehört. Die kurze, auffallend tiefe Furche an der Basis des letzten Umgangs hat sie mit keiner der bekannten Albinaria-Arten gemein; sie scheint für diese Art ganz charakteristisch. Die Aehnlichkeit endlich mit *Cl. Forbesiana P.* aus dem Formenkreis der *bigibbosa* ist selbst in Bezug auf das Innere der Mündung nur eine schwache zu nennen.

Die Gruppe ist bis jetzt auf den N.-O. von Creta beschränkt.

927. Clausilia Moreletiana Blanc.

Blanc in lit.

(Taf. 146. Fig. 6 a—e).

Char. T. subrimata, clavata, solida, subopaca, sub epidermide caerulescenti-alba castanea, rarissime punctis cinereis adspersa; spira turrita aut subito plus minus attenuata; apice mediocri, nigro, nitido. Anfr. 11—12$^1/_2$ planulati, infraapicales planissimi, caeteri vix convexi, sutura levi, subcrenulata disjuncti, laevigati, supra suturam obsolete costulato-plicati, caeterum obsoletissime striati, ultimus parum altus, fere latior quam altior parumque ventriosus, basi breviter sed profunde sulcatus, bigibbosus, gibbo inferiore majore, cristaeformi, totus rugoso-plicatus, plicis obtusiusculis, ad suturam obsoletioribus, bi- aut trifidis. Apert. magna, plus minus late-oblonga, subtus recedens, intus fuscula, sinulo distincto, subcirculari; peristoma continuum, appressum, undique valde expansum, non reflexum, acutum, crasse albo-labiatum, sub sinulo satis incrassatum. Lamellae mediocres, recedentes, convergentes, intus valde approximatae; supera satis alta, compressa, spiralem disjunctam, satis separatam non transgrediens; interlamellare excavatum; infera e basi triangulari, callosa arcuatim oblique ascendens; lam. parallela nulla; subcolumellaris immersa, strictiuscula oblique intuenti conspicua. Sub principali subprofunda, antice in callum obsoletum albidum excurrente lunella subdorsalis valida, arcuata, superne hamiformi-recurva, haud perspicua. Clausilium parte anteriori sigmoideum, oblique intuenti bene conspicuum.

Grösse: Alt. 19—23$^1/_2$ mm., lat. 4$^1/_2$—5 mm. Alt. apert. 4$^3/_4$—5$^1/_2$ mm., lat. apert. 3$^3/_4$ bis 4$^1/_4$ mm. (coll. Boettg.)

Fundort: Die kleine Insel Spinalunga in der Bai von Mirabello, im Nordosten von Creta, einen Büchsenschuss von der Küste, sehr häufig. Von Hrn. Prof. Arthur Issel im Februar 1870 entdeckt und den verschiedensten Sammlungen (coll. Mousson, Dohrn, Stossich und Blanc) mitgetheilt, in denen sie meist als *Cl. teres Oliv.* geht.

Ich adoptire gern den von Hrn. Hipp. Blanc zuerst für diese schöne Art vorgeschlagenen Namen als einen kleinen Beweis auch meiner aufrichtigen Hochschätzung für die Verdienste des Herrn Arthur Morelet für die conchyliologische Wissenschaft.

Es ist mir keine Albinarie bekannt, mit der diese durch die kurz und tieft gefurchte Basis der Schlusswindung und das weit ausgebreitete, callös verdickte Peristom höchst ausgezeichnete, derbschalige Art verwechselt werden könnte.

XI. Gruppe der corrugata.

corrugata Drap. subsp. Draparnaldi Beck.
corrugata Drap. typus.
var. almyrosana Boettg.
var. homalorhaphe Boettg.
corrugata Drap. subsp. inflata Oliv.
var. Epimenides Blanc.

Ehe ich zu den soeben aufgezählten Formen dieser durch die steile Stellung der kräftigen Unterlamelle, den mit auffallend tiefen, an der Naht vielfach verzweigten Runzeln versehenen Nacken

und die innen lebhaft braun gefärbte, oblonge Mundöffnung ausgezeichneten Gruppe übergehe, die sich, wie schon A. Schmidt in seinem Syst. der europ. Claus., S. 92 bemerkt hat, sehr ungezwungen an die Gruppe der *caerulea Fér.* anschliessen lässt, muss ich hervorheben, dass die Abgränzung der einzelnen Formen bei dieser Gruppe besondere Schwierigkeiten verursacht, da der Schliessapparat bei noch so auffallender Abweichung in Farbe, Form und Skulptur der Schale überraschend constant ist, und dass es mir daher nicht möglich war, die obengenannten Formen für mehr als Rassen einer und derselben Art anzuerkennen. Ich habe mich nach Prüfung von hunderten von Exemplaren und nach reiflichster Ueberlegung entschliessen müssen, *Cl. inflata Oliv.* noch zur vereinigten *corrugata-Draparnaldi* zu ziehen, wenn es mir auch nicht entgangen ist, dass der Schliessapparat der ersteren, abgesehen von seiner meist stärker entwickelten Lunelle, in manchen Fällen nicht ganz so tief zu liegen kommt, als es constant bei *Draparnaldi-corrugata* der Fall ist. Aber ich kenne auch zahlreiche Formen, die sich nur in Aeusserlichkeiten von der kalkweissen, gerippten *inflata* unterscheiden und denselben tiefer eingesenkten Schliessapparat besitzen. Summa — es ist mir beim besten Willen nicht möglich gewesen, von einzelnen der in Rede stehenden Formen zu sagen, ob sie noch zu *corrugata* oder schon zu *inflata* zu stellen seien. Es schien mir daher das Angemessenste, für sämmtliche 3 Hauptformen den alten Namen *corrugata Drap.* im Sinne Rossmässler's (Originalexemplare unter No. 9814 des Mus. Berolin.) in Anwendung zu bringen, *corrugata Rossm.*, die in der That die Mitte hält zwischen den Extremen, als Typus der Art vorzuschlagen und die grössere, bauchige, glatte, milchblaue Form als *subsp. Darparnaldi Beck*, die kleinere gerippte, kalkweisse Form aber als *subsp. inflata Oliv.* unter diesem Namen zu subsumiren. *Cl. teres Oliv.*, die ich am liebsten gleich an diese Gruppe angeschlossen hätte und die unsere Gruppe mit der der *Cl. Olivieri Roth* verknüpft, gränzt sich durch die tiefer liegende, zweispaltige Unterlamelle etwas schärfer ab.

Ich halte demnach *Cl. Draparnaldi Beck* und *Cl. inflata Oliv.* für nichts weiter als für grössere oder kleinere, mehr milchblaue oder mehr kalkweisse, mehr glatte oder mehr gerippte Rassen einer und derselben Art, in ähnlicher Weise wie wir es oben bei *Cl. byzantina Chpr.* gesehen haben, wo auch neben einer grösseren, blauweissen, glatten Form *(typus = byzantina major A. Schmidt)* eine kleinere, costulirte, kalkweisse Form *(var. solidula P.)* mit allen denkbaren Uebergängen auftritt.

Die Formen dieser Gruppe sind sämmtlich auf die Insel Creta beschränkt.

928. Clausilia corrugata Drap. ex recens. mea.

Char. T. parum aut vix rimata, fusiformis, plerumque plus minus ventriosa, calcareo-alba aut lactea; spira saepe valde attenuata; apice acuto, obscuro, nitido. Anfr. 12—14 planiusculi, sutura levi disjuncti, infraapicales semper, medii interdum plus minus valide costulati, interdum laevigati, penultimus tamen basi, ultimus totus plicato-rugosus, rugis ad suturam obsolescentibus, basi validissimis, confluentibus, subcristatus, vix subsulcatus. Apert. oblongo-ovata aut oblonga, basi subangulata, intus hepatica, sinulo suberecto, latiusculo; peristoma continuum, parum solutum, expansum, vix reflexiusculum, tenue. Lam. supera submarginalis, parva, humilis, spiralem recedentem disjunctam non transgrediens; infera profunda sed valida, sigmoidea, e basi callosa oblique ascendens; lam. parallela nulla; subcolumellaris et oblique

intuenti vix conspicua. Suturalis longa, obsoleta; principalis mediocris, valida; lunella dorsalis, plus minus profunda, plerumque parum valida, superne recurva, haud perspicua. Clausilium oblique intuenti plus minus conspicuum.

Fundort: Die Insel Creta.

Ich trenne diese Art in folgende drei Hauptformen:

1. Clausilia corrugata Drap. typus (*Rossmässler*, Ikonogr. X, S. 15, fig. 615; *Pfeiffer*, Monogr. Helic., Bnd. II, S. 433 = Draparnaldi Beck; *Küster*, Mon. Claus., S. 187, Taf. 20, fig. 19—21 = Draparnaudi Beck; non milensis Shuttl.)

Char. T. subcylindrico-fusiformis, laeviuscula, nitidiuscula, sub epidermide lactea fusca, rarius nigro-adspersa; spira attenuata; apice nigro aut corneo. Anfr. 13, infraapicales 4—7 costulati, medii laeves, raro obsolete costulati, penultimus basi plicato-rugosus. Apert. oblongo-ovata. Lunella profundiuscula, parum valida, saepe obsoleta. Clausilium oblique intuenti parum conspicuum.

Grösse: Alt. 21—23 mm., lat. $4^1/_2$—$4^3/_4$ mm. Alt. apert. $4^2/_3$—5 mm., lat. apert. $3^3/_4$—4 mm. (Mus. Berolin. No. 9814.)

var. almyrosana Boettg. T. peraffinis Cl. corrugatae Drap. typicae, sed ventriosior, apice nigro, anfr. $11^1/_2$—$13^1/_2$ obsolete undulatim costulati, rugis ad basin anfractus ultimi angulo recto recurvis.

Grösse: Alt. 21—22 mm., lat. $4^1/_2$—$4^2/_3$ mm. Alt. apert. $4^2/_3$—5 mm., lat. apert. $3^1/_2$—4 mm. (coll. Boettg.)

var. homalorhaphe Boettg. homalorhaphe P. mult. collect., non homalorhaphe P.) *T. peraffinis Cl. corrugatae Drap. typicae, sed plerumque minor, spira graciliore, apice nigro, anfr. 12—13. Apert. magis oblonga.*

Grösse: Alt. 18—23 mm., lat. $4^1/_2$—5 mm. Alt. apert. 4—5 mm., lat. apert. 3—$3^3/_4$ mm. (coll. Boettg.)

2. Clausilia corrugata Drap. subsp. Draparnaldi Beck (forma major *Küster*, Mon. Claus., S. 293, Taf. 33, fig. 16—18; *A. Schmidt*, System des europ. Claus., S. 93; non milensis Shuttl.)

T. rimata, major, ventrioso-fusiformis, laeviuscula, nitida, sub epidermide caerulescenti fusca; spira satis concave-producta; apice corneo. Anfr. 12 planiusculi, medii semper laeves, penultimus basi, ultimus totus rugis magis distantibus, validioribus exasperati. Apert. latior. Lunella distincta clausiliumque ut in Cl. corrugata Drap. typica.

Grösse: Alt. 21—$26^1/_2$ mm., lat. 5—6 mm. Alt. apert. 5—6 mm., lat. apert. 4—$4^1/_2$ mm. (coll. Boettg.)

3. Clausilia corrugata Drap. subsp. inflata Oliv. (*Olivier*, Voyage I, S. 417, Taf. 17, fig. 3; *Rossmässler*, Ikonogr. IV, S. 12, fig. 250 = inflata Z.; *Pfeiffer*, Mon. Helic., Bnd. II, S. 417; *Küster*, Monogr. Claus., S. 79, Taf. 8, fig. 26—29; *A. Schmidt*, Syst. des europ. Claus., S. 93; *Westerlund*, Faun. europ. prodrom., S. 254).

= tumens *Beck*, Index S. 91 et in collect. Rossmässler.

T. minor, saepe ventriosa, calcareo-alba, interdum punctis cinereis inspersa; spira gracillima; apice nigro. Anfr. 12—13 saepe convexiusculi, valide ruguloso-costulati. Apert. oblonga; peristoma parum expansum. Lunella clausiliumque interdum magis protracta.

Grösse: Alt. $18^1/_2$—$19^1/_2$ mm., lat. 4—$5^1/_3$ mm. Alt. apert. 4—$4^1/_2$ mm., lat. apert. 3 bis $3^1/_4$ mm. (coll. Boettg.)

var. Epimenides Blanc in lit. *T. major, gracilior, turrito-fusiformis, spira valde elongata, anfr. 13—$14^1/_2$ perplanis.*

Grösse: Alt. $21^1/_2$—$25^1/_2$ mm., lat. $4^3/_4$—$5^1/_2$ mm. Alt. apert. $4^1/_2$—$5^1/_4$ mm., lat. apert. $3^1/_2$—4 mm. (coll. Blanc, Boettg.)

Gehen wir nach dieser eingehenden Charakteristik nun auf die Fundorte der einzelnen Formen dieser in Farbe, Form und Skulptur so überaus variabeln, im Schliessapparat dagegen so einförmigen Species über, so liegt mir die Stammart sowohl wie die *subsp. inflata Ol.* namentlich durch die grosse Liberalität des Hrn. Hipp. Blanc von den verschiedensten Orten der Insel Creta (die Angabe Sicilien bei Rossmässler, Küster u. a. Autoren hat sich als irrthümlich herausgestellt), die *subsp. Draparnaldi Beck* nur von Almyros auf Creta und von Creta schlechtweg (die Angabe Insel Milo bezieht sich auf *Cl. turrita P. = rotundata A. Schm. = milensis Shuttlew.)* vor, doch ist anzunehmen, dass sämmtliche Stücke der letztgenannten Form wegen der verhältnissmässig grossen Uebereinstimmung mit einander von sehr benachbarten Fundstellen herrühren dürften.

An die Gruppe der *caerulea Fér.* und *Moreletiana Blanc* schliessen sich nun die Formen dieser Art am naturgemässesten in folgender Weise an:

corrugata var. Draparnaldi Beck.

Was zuerst diese Form, also die Küster'sche *Draparnaldi major* anlangt, so bin ich nicht im Stande, abgesehen von der viel bauchigeren und grösseren Schale, einen durchgreifenden Unterschied in Bezug auf die maassgebenden Lamellen und Falten zwischen ihr und der typischen Form anzugeben, wenn auch der Habitus des auf den Mittelwindungen stets glatten und glänzenden Gehäuses eine Abtrennung als Subspecies immerhin rechtfertigt. Von den 6 vorliegenden Exemplaren stammen 5 von Creta ohne näheren Fundort (2 in coll. Francofurt., 2 in Mus. Monach., davon eins aus der Hand Heldreichs, eins in coll. Boettg.) und eins von Almyros auf Creta (Heldreich in coll. Mousson).

corrugata Drap. typus.

An unsere *subsp. Draparnaldi* schliesst sich die in den Sammlungen seltene Stammart (4 Stücke je in coll. Rossmässler u. sub No. 9814 des Mus. Berolin. ohne näheren Fundort) an. Sie unterscheidet sich wesentlich nur durch die fast cylindrisch-spindelförmige Schale und die etwas mehr gewölbten Umgänge von der vorigen Form. Die Gehäusespitze ist, vielleicht infolge des Ausbleichens in den Sammlungen, bei der typischen *corrugata* wie bei der *subsp. Draparnaldi* hornfarben.

corrugata var. almyrosana Boettg.

Die Form aus Almyros auf Creta (Heldreich in coll. Mousson u. No. 21648 des Mus. Berolin.), die den Uebergang vermittelt von der typischen *corrugata* mit breiterer Mündung zu der *var. homalorhaphe m.* mit schmälerer, mehr in die Länge gezogener Mundform ist bei bauchiger, etwas an

subsp. Draparnaldi erinnernder Totalgestalt leicht durch die obsolete Costulirung sämmtlicher, auch der mittleren Windungen, kenntlich, unterscheidet sich aber durch blauweisse Färbung und den tiefer gerückten Schliessapparat von gewissen ihr ähnlichen Formen der *subsp. inflata Oliv.*

Innig schliesst sich an diese Schnecke eine kleinere Form von Delisso bei Candia auf Creta an, die Hr. Hipp. Blanc daselbst gesammelt und mir und dem Mus. Berolin. in zahlreichen Exemplaren mitgetheilt hat. Ausser der durchweg feineren, eben so wellenförmigen, aber noch mehr verloschenen Costulirung und der etwas stärker entwickelten Mondfalte weiss ich keinen erheblichen Unterschied von der vorigen anzugeben, es sei denn die hier schon, wie bei der *var. homalorhaphe m.* mehr in die Länge gezogene, weniger stark gelippte Mündung.

Sie geht demnach über in meine

corrugata var. homalorhaphe Boettg.

Ich habe dieser Form den Varietätsnamen *homalorhaphe* gegeben, weil sie in den meisten deutschen Sammlungen unter der Bezeichnung *homalorhaphe P.* liegt, trotzdem dass Pfeiffer's Art (Proceed. Zool. Soc., 1849, S. 137 und Monogr. Helic., Bnd. III, S. 601) schon der *pl. palatalis infera* wegen eine ganz andere Art sein muss.

Zu Gebote stehen mir von dieser Varietät u. a. zahlreiche Stücke, die Hr. Hipp. Blanc auf den Monti Jonktas auf Creta gesammelt hat (in coll. Blanc, Boettg., Mus. Berolin. No. 21649 und ausserdem viele Stücke ohne No. in Mus. Berolin.), von Diktyos (Heldreich in coll. Mousson) und von unbekanntem Fundort auf Creta (in coll. Kobelt).

corrugata subsp. inflata Oliv.

Als typisch betrachte ich für diese Form die Exemplare aus der Umgebung von Candia — so vom ottomanischen Friedhof in Candia, von Arkanès, Maglie u. a. Orten aus der unmittelbaren Umgegend von Candia auf Creta — sowie einen Theil der Stücke von Spinalunga, die im ganzen gut mit Küster's Abbildung auf Taf. 8, fig. 26—29 übereinstimmen. Sie sind fast sämmtlich von Hrn. Hipp. Blanc gesammelt und liegen in coll. Blanc, Bttg. und Mus. Berolin. Die Exemplare von hier sind theils schlank, theils mehr bauchig und entsprechen durchschnittlich den oben angegebenen Dimensionen. Die Rippenstreifung ist kräftig, die Fleckenzeichnung sehr untergeordnet.

Sehr ähnlich und nur in der oft auffallend bauchigen Gehäuseform abweichend und ihrem Namen Ehre machend sind die Exemplare in coll. Kobelt (comm. Heldreich), die Stücke von Herakleion bei Candia (No. 21646 Mus. Berolin. und coll. Mousson, comm. Heldreich), das Stück No. 9991 des Mus. Berolin. (comm. Thiemann), das bei $17^1/_2$ mm. grösster Länge $4^1/_2$ mm. Breite zeigt, und die noch bauchigeren Stücke des Mus. Monach. mit langer, abgesetzter Gehäusespitze, die bei z. Th. noch um $^1/_2$ mm. geringerer Länge die Breite von $4^1/_2$ mm. noch überschreiten.

Aehnlich, nur kleiner (*var. minor P.* in Pfeiffer, Monogr. Helic., Bnd. II, S. 417) sind die als *tumens Beck* bezeichneten Stücke der coll. Rossmässler, welche bei $16^1/_2$ mm. Länge $3^3/_4$ mm.

in der Breite messen, das Stück No. 323 der coll. Albers, ein unter der weissen Epidermis wie *corrugata Drap. typ.* braunrothes Exemplar der coll. Kobelt und ferner die Stücke von Malevisi bei Candia (No. 21647 des Mus. Berolin., comm. Heldreich), welch' letztere sich durch Kleinheit — 17 mm. Länge bei 4 mm. Breite —, dünne Schale und weisse, haarförmig sich von dem dunklen Untergrund der Schale abhebende Rippchen auszeichnen, und vielleicht Anspruch auf einen eignen Varietätsnamen machen könnten.

Schlank und klein — $17^1/_2$ mm. Länge bei $3^3/_4$ mm. Breite — sind endlich die von Hrn. Hipp. Blanc in Hagioi Pantes bei Candia gesammelten Exemplare, die bei kräftig entwickelter Skulptur gleichfalls auf den oberen und oft auch auf den mittleren Umgängen die braunrothe Färbung der Unterschale stark hervortreten lassen.

Von im Allgemeinen grösseren Formen unserer *subsp. inflata* liegen mir durch die Güte des Hrn. Hipp. Blanc noch von folgenden Orten z. Th. sehr zahlreiche Exemplare vor, die auch in Mus. Berolin. vertreten sind:

Von Maglie bei Candia. Untermischt mit der typichen *inflata* und der *forma minor P.* kommen hier bereits auffallend in die Länge gezogene Stücke — von $23^1/_2$ mm. Länge bei $4^3/_4$ mm. grösster Breite — vor.

Von Mirabello im Nordosten von Creta. Durch bläuliche Farbe, graue Fleckenzeichnung und feines deutlich von dem bauchigen Rumpfe abgesetztes Gewinde bei bis 24 mm. Länge und 5 mm. Breite ausgezeichnet. Unter diesen Stücken befinden sich auch schwachgerippte Exemplare, die uns den Uebergang von *inflata Oliv.* zu *corrugata var. homalorhaphe m.* besonders deutlich vor Augen führen.

corrugata inflata var. Epimenides Blanc.

Diese schlankste Form der ganzen Reihe findet sich zahlreich neben der typischen *inflata* in Spinalunga bei Candia (coll. Blanc, Boettg.) Sie schliesst sich innig an die Form von Mirabello an, zeigt aber ein noch mehr in die Länge gezogenes Gewinde und hat auch einen Umgang mehr.

Von dieser interessanten, von Hrn. Hipp. Blanc entdeckten Varietät bis zur ächten *Cl. teres Oliv.* ist verhältnissmässig nur ein kleiner Sprung.

XII. Gruppe der lerosiensis.

Spratti P.
extensa P.
terebra P.
avia (Parr.) Rssm.
saxatilis (Parr.) P.
lerosiensis Fér.
clara Boettg.
praeclara P.
retusa Oliv.

Eine sehr natürliche, leicht kenntliche, gut gegen aussen sich abschliessende Gruppe, die sich am ungezwungensten hier zwischen der Gruppe der *corrugata Drap.* und der der *Olivieri Roth* einschalten

lässt. Das Gehäuse aller mir bekannten Formen dieser Sippe ist graulich, violett oder isabellfarbig, feinschalig, opak, mit fast immer entfernt stehenden, oft sehr erhabenen Rippen, deren Zwischenräume fein nadelrissig oder quergestreift erscheinen, was der Schale oft ein rinden- oder wie bei *praeclara P.* ein korkartiges Ansehen verleiht. Das Gehäuse ist immer mit einem schlanken, ja bei *extensa P.* und *terebra P.* mit einem abnorm verlängerten Gewinde versehen, die Spitze desselben nur in Ausnahmsfällen — bei *terebra P.* und gelegentlich bei *saxatilis (Parr.) P.* — dunkel gefärbt, nicht ganz selten auch decollirt. Der Nacken ist gerundet und meist nur mit schwachem Kiel versehen, die Mündung gewöhnlich oblong oder langeiförmig.

Cl. Grayana P., die eine gewisse Aehnlichkeit in Skulptur, Farbe und Mundbildung hat, steht besser neben ihrer Compatriotin *Cl. discolor P.; Cl. altecostata (Zel.) P.* und *Kreglingeri (Zel.) P.*, die man vielleicht der Skulptur wegen versucht sein könnte, hier zu suchen, sind sichere Glieder der Gruppe der *Cl. caerulea Fér.*

Die Mehrzahl der oben aufgeführten Arten stammt von der Insel Creta, nur eine von den Inseln Kos und Leros und dem unmittelbar benachbarten Theil der kleinasiatischen Küste, zwei Species von der Insel Cypern. Es gehören zu dieser Gruppe die schönsten, bizarrsten und, wie es scheint, auch seltensten Formen der Section Albinaria. Die meisten der erwähnten Arten sind nur in wenigen Exemplaren bekannt.

929. Clausilia Spratti P.

Pfeiffer, Symb. III, S. 94 und Monogr. Helic., Bnd. II, S. 416; *Küster*, Mon. Claus., S. 73, Taf. 8, fig. 1—4.

Char. T. rimata, fusiformis vel ventrioso-fusiformis, tenuiuscula, opaca, pallide isabellina, interdum obsolete corneo-tesselata; spira gracilis, attenuata, plus minus concave-producta; apice acuto, corneo, nitido, fragili. Anfr. 13½—15 parum convexi, sutura profundiuscula, submarginata disjuncti, exceptis 3 primis confertissime costulati, costulis capillaceis, acutis, strictiusculis, interdum dichotomis, in interstitiis oblique strigillati, ultimus subinflatus, rugoso-plicatus, rugis acutis, elevatis, ad basin confluentibus, ad suturam multifidis, basi obsolete compressus. Apert. magna, ovalis, intus pallide fusca, sinulo elevato, rotundato, periomphalo subangusto; peristoma continuum, solutum, expansum, non reflexum, tenue, interdum albo-sublabiatum. Lamellae mediocres, conniventes; supera submarginalis, obliqua, compressa, spiralem disjunctam vix transcurrens; infera sigmoidea, e basi subcallosa compressa peroblique ascendens; parallela nulla; subcolumellaris immersa, et oblique intuenti aegre conspicua. Principalis subprofunda, mediocris; lunella dorsalis, vix perspicua, parum valida, superne recurva, inferne loco palatalis inferae deficientis subacuminata. Clausilium oblique intuenti conspicuum, apice ut videtur rotundato-acuminato.

Grösse: Alt. 23—24 mm., lat. 4½—5¾ mm. Alt. apert. 4¾—5¼ mm., lat. apert. 3½—4 mm. (coll. Boettg. et Mousson).

forma major P. (Mon. Helic., Bnd. III, S. 595) *T. major; anfr. 15 paullo convexioribus.* Alt. 27 mm., lat. 5½ mm.

Fundort: Die Insel Creta; auf dem Mte. Ida und bei Milopotamos.

Von den 7 mir vorliegenden Exemplaren dieser wahrhaft prachtvollen Art, von denen keines wirkliche Decollation zeigt, wie Pfeiffer behauptet (das Pfeiffer'sche Originalstück und das Exemplar der Frankfurter Sammlung sind an der Spitze mechanisch verletzt!), stammen sechs vom Mte. Ida im Centrum von Creta (comm. Heldreich in coll. Mousson, Kobelt, Mus. Francofurt. und Berolin. unter No. 21645 und comm. Blanc in coll. Boettg.) und eins von Melopotamo (comm. Spratt und Forbes in coll. Pfeiffer No. 68) an der Nordküste von Creta.

Von *Cl. inflata Oliv.*, mit der die Art in Sammlungen öfters verwechselt zu werden pflegt, unterscheidet sie sich nach Hrn. Prof. von Martens, der so freundlich war mir auch einige handschriftliche Mittheilungen und Diagnosen neuer Formen zum Zwecke dieser Publikation zu überlassen, für die ich hier nochmals meinen Dank ausspreche, leicht schon durch die röthliche Isabellenfarbe, die zahlreicheren und mehr gleichmässigen Rippchen und die verhältnissmässig grössere Mündung. Ihre einzige nähere Verwandte ist die gleich zu erwähnende *Cl. extensa P.*, deren Unterschiede bei Besprechung dieser angegeben werden sollen.

930. Clausilia extensa P.

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc., 1864, S. 604 u. Mon. Helic. viv., Bnd. VI, S. 428.
(Taf. 146. Fig. 7 a—e).

Char. T. arcuato-rimata, aut turrito- aut clavato-fusiformis, gracillima, tenuis, opaca, caeruleo-cinerascens seu sordide albida; spira turrita aut longe concave-producta; apice peracuto, submammillato, non decollato, corneo-fusco. Anfr. 13—16 vix convexiusculi, saepe fere plani, sutura satis levi, crenata, submarginata disjuncti, excepto primo embryonali dense costati, costis acutis, rectis strictisque, in interstitiis oblique strigillati, ultimus distanter lamellato-rugatus, rugis paucis, strictis, obliquis, raro dichotomis, compressis, subundulatis, basi breviter distincteque cristatus, sed vix sulcatus. Apert. parvula, subobliqua, oblonga, basi subcanaliculata, intus fuscula, sinulo suberecto, rotundato-quadrangulo; peristoma continuum, breviter solutum, late expansum, non reflexum, albo-sublabiatum. Lamellae parvulae, conniventes; supera submarginalis, obliqua, compressa, humilis, spiralem disjunctam non attingens; infera minus alta quam in Cl. Spratti P., sigmoidea, e basi callosa compressa peroblique ascendens, intus bifurcata; lam. parallela aut distincta aut obsoleta aut nulla; subcolumellaris nullo modo conspicua. Apparatus claustralis ut in Cl. Spratti, sed profundius situs; clausilium et oblique intuenti parum conspicuum, medio dilatatum, apice rotundato-acuminatum.

Grösse: Alt. $17^1/_2$—25 mm., lat. 4—5 mm. Alt. apert. 4—$4^1/_2$ mm., lat. apert. 3 —$3^1/_3$ mm. (coll. Boettg.)

var. parallelifera Bttg. T. minor, fere subventriosa, albida, obsolete cinereo-adspersa; spira brevior, longe concave-producta. Anfr. modo 13—$14^1/_2$ convexiores, sutura vix submarginata disjuncti; ultimus lamellis minus distantibus exasperatus. Lam. parallela tenuis conspicua.

Grösse: Alt. 21 mm., lat. $4^1/_2$ mm. Alt. apert. 4 mm., lat. apert. 3 mm. (coll. Boettg.)

Fundort: Der Nordosten der Insel Creta (Spratt, Blanc).

Pfeiffer gibt die Art nur von Sitia an (leg. Spratt). Hr. Hipp. Blanc fand sie auf dem Mte. Ega (in coll. Blanc u. Mus. Berolin. No. 28229), dem Mte. Stromboulo (in coll. Blanc u. Mus. Berolin. No. 28228), an der Bai von Mirabello (in coll. Blanc u. Boettg.) und die Varietät bei Spinalunga (in coll. Blanc u. Boettg.) Das abgebildete Stück von Mirabello, das schönste und besterhaltene, was überhaupt gefunden wurde, verdanke ich, wie auch die übrigen Exemplare dieser prachtvollen und überaus leicht zerbrechlichen Schnecke, der ausserordentlichen Liberalität des Hrn. Blanc.

Die oben diagnosticirte Varietät ist durchschnittlich kleiner als die schlanke Form von der Baia di Mirabello, hat nur 13—14½ Windungen, weissere Färbung und auf der oberen Schalenhälfte oft undeutliche graue Längsfleckchen. Auch ist die Spitze merklich kürzer und mehr concav ausgezogen, die Naht weniger auffallend gerandet und die lamellösen Falten des Nackens stehen näher beisammen. Besonders auffallend aber erscheint, dass die Parallellamelle stets deutlich entwickelt ist, während sie bei der typischen Form von Mirabello schwach angedeutet erscheint, ja in manchen Fällen ganz fehlt. Trotz dieses immerhin auffallenden Befundes konnte ich mich nicht entschliessen, beide Formen als specifisch verschieden anzusehen, ja es ist vielleicht nur dem Mangel an umfangreicherem Material zuzuschreiben, dass beide Diagnosen in einzelnen Dingen sich so schroff gegenüberstehen. Ausser dem schon erwähnten Unterschied in der Ausbildung der Parallellamelle ist absolut kein Unterschied in Mündungsform und Gestalt der Falten und Lamellen vorhanden.

Jeder, der die in den Sammlungen nicht mehr so ganz seltene *Cl. Spratti P.* kennt, wird beim Anblick von *extensa P.* am ehesten an diese Art erinnert, der sie selbst in der Farbe, namentlich aber in Skulptur und Mundbildung, in der That recht nahe kommt. Aber die weitläufigere Costulirung der in Rede stehenden Species und die Schalenform mit der fast aufgesetzt zu nennenden, stechenden Spitze erinnert weit mehr an *inflata Oliv.;* die hohen lamellösen Falten des Nackens dagegen sind wieder anders gebildet als bei beiden genannten Arten und schliessen sich mehr an die ähnlichen Gebilde bei *clara Bttg.* und *praeclara P.* an. Beiläufig erwähnt, sind die Rippen auf allen, auch den letzten Umgängen etwa doppelt so weit von einander entfernt als bei *Cl. Spratti,* halb so weit als bei *Cl. clara.* Als eines der besten Kennzeichen kann ich aber die ähnlich wie bei *Cl. clara* und *praeclara* immer gänzlich versteckte Subcolumellare anführen, während *Spratti* bei schiefem Einblick (mit ganz vereinzelten Ausnahmen) diese Lamelle stets deutlich erkennen lässt.

Von ihrer nächsten Verwandten, der *Cl. terebra P.*, unterscheidet sie sich, abgesehen von den Verschiedenheiten in der Nackenbildung, leicht schon durch die viel bedeutendere Grösse; von etwa ihrer Spitze beraubten Stücken der *Cl. clara Bttg.* die immer wenigstens doppelt so enge Schalenskulptur und die stets mehr in die Länge gezogene Mündung.

Die Art scheint im Nordosten von Creta ziemlich verbreitet zu sein.

931. Clausilia terebra P.

Pfeiffer in Proc. Zool. Soc., 1853, S. 151 u. Monogr. Helic., Bnd. IV, S. 732; *Küster,* Mon. Claus., S. 216, Taf. 24, fig. 5—7.

Char. T. anguste rimata, turrito-clavata, angusta, gracillima, solidiuscula, opaca, sordide griseo-rubella; spira longissima, turrita, sursum regulariter attenuata; apice peracuto, submammillato, corneo. Anfr. 13½ plani, sutura plicis excurrentibus crenata disjuncti; excepto primo embryonali stricte recteque confertim subacute costati, interstitiis longitudinaliter dense striatis, ultimus basi attenuatus, vix distantius costatus quam anfr. penultimus, latesulcatus, subbicristatus, crista inferiore distinctiore. Apert. parva, subobliqua, coarctata, oblonga, basi subangulata, intus fusca, sinulo rotundato-quadrato; peristoma continuum, breviter solutum, undique expansum, non reflexum, tenue, albo-labiatum. Lamellae parvae, conniventes; supera submarginalis, humilis, a spirali recedenti valde disjuncta; infera sublimis, e basi subtransversa arcuatim ascendens, intus subfurcata; lam. parallela subcolumellarisque non conspicuae. Principalis subprofunda, mediocris; lunella subdorsalis, parum perspicua; clausilium oblique intuenti aegre conspicuum.

Grösse: Alt. 15½ mm., lat. 3 mm. Alt. apert. 2¾ mm., lat. apert. 2 mm. (coll. Dohrn).

Fundort: Fairhaven auf Creta (Spratt).

Die wunderbare Art ist mir nur in dem einzigen Pfeiffer'schen Originalexemplar der coll. Dohrn bekannt geworden, das auch der Beschreibung und Abbildung Küster's zu Grunde gelegen hat.

Man wird nicht leicht in Versuchung kommen, wenn man die geringe Grösse dieser Art beachtet, sie mit irgend einer andern Albinarie zu verwecheln. Am meisten nähert sie sich durch die unten etwas winklige, langovale Mündung, die nadelrissige Streifung zwischen den Rippen und die überaus schlanke Spindel an *Cl. extensa P.*, doch ist schon die ziemlich tiefe, auch etwas an *Cl. retusa Oliv.* erinnernde, nach unten sich stark verbreiternde Nackenfurche neben der geringen Grösse hinreichend, beide mit Sicherheit zu unterscheiden.

In gewissem Sinne nähert sich *Cl. terebra* auch der Gruppe der *Olivieri Roth*, in welcher durch Mündungsform und gracile Spira namentlich *Cl. teres Oliv.* verwandt erscheint, doch ist die nadelrissige Struktur der Schale ein Moment von solcher Bedeutung, dass ein Ausschliessen dieser Art aus der Verwandtschaft der *lerosiensis Fér.* jedenfalls gezwungen, wenn nicht gar unwissenschaftlich wäre.

932. Clausilia avia (Parr.) Chpr.

Charpentier in Journ. d. Conch., 1852, S. 376; *Rossmässler*, Ikonogr. III, S. 76, fig. 894; *Pfeiffer*, Mon. Helic., Bnd. IV, S. 734; *A. Schmidt*, Syst. d. europ. Claus., S. 94.

Char. T. subrimata, cylindrico-fusiformis, canescens, albo-costata; apice attenuata, obtusa. Anfr. 10 planulati, ultimus basi subplanulatus; cervix costis distantioribus, gibba, basi leviter cristata. Apert. rotundato-ovata, parum obliqua; peristoma continuum, valde solutum, expanso-reflexiusculum. Lam. supera parva, marginem non prorsus attingens; infera remota, parva, demum subperpendiculariter descendens; subcolumellaris inconspicua. Principalis longissima; lunella remotissima, parva, crassiuscula. Lam. spiralis superam attingens (Rssm.).

Grösse: Alt. 14 mm., lat. 3 mm. (Parreyss).

Fundort: Die Insel Cypern (Parreyss).

Leider ist mir diese Art, trotzdem sie sich in der coll. Rossmässler befinden sollte, gänzlich unbekannt geblieben. Da Rossmässler ihre Artselbstständigkeit auf ein so wichtiges Kennzeichen, wie es die Lage der Mondfalte in dieser Section ist, begründet hat, stehe ich nicht an, die Art hier in unmittelbarer Nähe ihrer nächsten Verwandten, der *Cl. saxatilis (Parr.) P.* einzureihen. Einen Haken muss es mit dieser Art aber doch noch haben, denn sonst könnte A. Schmidt's Diagnose, die ich hier folgen lassen will und die gleichfalls nach Parreyss'schen Originalexemplaren entworfen ist, nicht so grundverschieden sein.

Cl. avia (Parr.) A. Schmidt.

Char. T. rimata, turrito-fusiformis, solida, isabellino-albida. Anfr. 11 sensim crescentes, primi duo fusci, nitidi, reliqui opaci, confertim (ultimus latius-) costulati, convexiusculi; sutura distincta; cervix vix subcarinata, basi subexcavata. Ap. piriformis, sinulo mediocri; peristoma solutum, patulum, incrassato-limbatum. Lam. supera solida, compressa; infera parvula, recedens; spiralis sejuncta, cum supera convergens. Principalis longa; subcolumellaris nulla; lunella lata, indistincta, lateralis, periomphalum attingens (A. Schmidt).

Grösse: Alt. 10 (?) mm., lat. $3^1/_2$ mm. Alt. apert. $3^1/_3$ mm., lat. apert. $2^1/_2$ mm. (Parreyss).

Die von A. Schmidt angegebene geringe Grösse ist offenbar ein Druckfehler. Dass diese Art selbstständig neben *Cl. saxatilis (Parr.) P.* und unabhängig von ihr auftrete, bemerkt auch A. Schmidt in Uebereinstimmung mit Rossmässler. Ihre systematische Stellung in der unmittelbaren Nähe von dieser kann aber nach Rossmässler's und A. Schmidt's Untersuchungen und nach des ersteren vortrefflichen Abbildungen keinen Augenblick zweifelhaft sein.

933. Clausilia saxatilis (Parr.) P.

Parreyss nom.; *Pfeiffer*, Symb. III, S. 94 und Mon. Helic. viv., Bnd. II, S. 419; *Küster*, Mon. Claus., S. 89, Taf. 10, fig. 1—4; *Mousson*, Coq. de l'Or. rec. p. Bellardi, S. 387; *Rossmässler*, Iconogr. III, S. 75, fig. 893; *A. Schmidt*, Syst. d. europ. Claus., S. 94.

= lerosiensis A. Schm. a. a. O., S. 92 u. 94, non Férussac.

Char. T. profunde subrimata, subulato-fusiformis, tenuiuscula, opaca, cornea, albolamellata; spira longe attenuata; apice obtusiusculo, corneo aut nigricante, nitido. Anfr. 11—12 convexiusculi, ultimi saepe plus minus planulati, sutura profunda, crenulata, interdum submarginata disjuncti, a tertio lamellato-costati, costis acutis confertisque, interstitiis dense strigillati, ultimus brevis, angustatus, parum rarius multo validius lamellatus ac caeteri, sed plerumque costis ad suturam interpositis, basi cristato-gibbus, subsulcatus. Apert. parvula, late ovata, subobliqua, subtus fere subcanaliculata, intus flavescens, sinulo suberecto, rotundato; peristoma continuum, satis solutum, undique modice expanso-patulum, tenerum, albo-sublabiatum. Lamellae subparallelae, marginem non attingentes; supera mediocris, subobliqua, fere aequa altitudine, spiralem disjunctam non transcurrens; infera parvula, depressa, immersa, satis sublimis, e basi lata arcuatim ascendens; vix rudimentum anterius lam. parallelae; subcolumellaris et oblique intuenti non conspicua. Principalis mediocris et infra eam callus lamelliformis loco palatalis superae subparallelus, antice convergens, plus minus distincte conspicuus; lunella subdorsalis, parva, crassiuscula, subperspicua.

Grösse: Alt. 15—17 mm., lat. $3^3/_4$—$4^1/_4$ mm. Alt. apert. 3—$3^1/_2$ mm., lat. apert. $2^1/_3$ bis $2^1/_2$ mm. (coll. Mousson).

Fundort: Wie die vorige Art nur auf der Insel Cypern; z. B. bei Lapithos in der Nähe von Kerina.

Exemplare dieser namentlich in der Schlusswindung zu Deviationen sehr geneigten Schnecke lagen mir vor aus der coll. Albers No. 242 und der coll. Mousson, die von Bellardi an den Ruinen von Lapithos gesammelt worden waren, und ohne näheren Fundort aus coll. Dohrn (Pfeiffer'sche Originalexemplare) und aus coll. Albers No. 224 (leg. Marquier), letztere als *var. gracilior Alb.* bezeichnet, aber kaum als Varietät zu betrachten, da sie in Bezug auf Schlankheit etwa die Mitte halten zwischen den gracileren und plumperen der mir vorliegenden Stücke. Unger und Kotschy geben in ihrem prächtigen Reisewerk (Die Insel Cypern, 1865, S. 593) diese Art auch vom Capo Greco an.

Von allen Arten der Gruppe zeichnet sich diese (und wahrscheinlich auch die mir leider unbekannt gebliebene *Cl. avia*) durch die Andeutung einer langen oberen Gaumenfalte aus, wie wir sie in ausgebildeter Weise z. B. bei der Gruppe der *striata* angetroffen haben. Nichtsdestoweniger habe ich mich gescheut die Art zu einer selbstständigen Gruppe zu erheben, da sie sich sonst in den meisten Stücken gut in die Gruppe der *lerosiensis Fér.* einfügt und namentlich auch den Hauptcharakter derselben, die feine Strichelung zwischen den Schalenrippen, vollkommen deutlich wahrnehmen lässt.

A. Schmidt's *Cl. lerosiensis Fér.* gehört nach seiner Beschreibung und den Skrupeln über ihre mögliche Identität mit *saxatilis* ohne alle Frage zu letzterer Art. Offenbar hat er die wahre *lerosiensis*, die eine sehr distinkte und nicht wohl zu verwechselnde Art ist, auch schon in der Färbung ganz auffallend abweicht, gar nicht gekannt.

Ob Rossmässler's *avia*, ebenfalls von Cypern, nur eine Rasse oder Varietät dieser Art ist oder eine sogenannte gute Species, wage ich nicht zu entscheiden, da mir Originalexemplare derselben niemals vorgelegen haben. Die Rossmässler'sche Zeichnung spricht für die letztere Ansicht. Ist seine und A. Schmidt's Beobachtung über die Stellung der Lunelle richtig — beide betonen speciell die tiefe Lage derselben — so ist auch nach meiner Ansicht an einer specifischen Trennung beider Arten nicht gut ein Zweifel möglich.

Trotz mancher, schon in der Beschreibung hervorgehobener Eigenthümlichkeiten schliesst sich die Form doch ungezwungen an *Cl. extensa P.* an.

934. Clausilia lerosiensis Fér. sp.

Férussac, Prodrome 515 et mus.! teste *Pfeiffer*, Monogr. Helic., Bnd. II, S. 419; *Küster*, Monogr. Claus., S. 231, Taf. 26, fig. 1—3; non *A. Schmidt*, Syst. d. europ. Claus., S. 95.

Char. T. subrimata, fusiformis, plus minus ventriosa, opaca, violascenti-cornea, albido-costata; spira plus minus attenuata; apice acutiusculo, fere submammillato, corneo, nitido. Anfr. $10^1/_2$—$11^1/_2$ convexi, lente accrescentes, sutura satis profunda, crenulata, saepe fere submarginata disjuncti, acute et subconfertim

costati (in singulis anfractibus 24—33), interstitiis verticaliter dense strigillatis, ultimus subattenuatus, plus minus remote lamellato-costatus, ad suturam costulis nullis aut paucis interpositis, basi rotundata subcristatus, crista regulariter rugoso-crenata. Apert. subovalis, superne basique recedens, sinulo erecto, rotundato, periomphalo parvulo; peristoma continuum, satis solutum, late expansum, tenue, albo-labiatum. Lamellae mediocres, conniventes, compressae, a margine satis recedentes; supera obliqua, satis alta, spiralem approximatam sed disjunctam vix transcurrens; infera e basi parum callosa sigmoidea ascendens; lam. parallela ut videtur nulla; subcolumellaris immersa, oblique intuenti longa, strictiuscula conspicua. Principalis profundiuscula, parva, valida; lunella subdorsalis, rudimentalis, parum perspicua, superne retrorsum uncinata, principalem non attingens. Clausilium oblique intuenti bene conspicuum.

Grösse: Alt. $14^1/_2$—19 mm., lat. $3^2/_3$—$4^1/_2$ mm. Alt. apert. $3^1/_2$—4 mm., lat. apert. $2^2/_3$ bis $3^1/_4$ mm. (coll. Boettg.)

var. latecostata Boettg. (= Hedenborgi Shuttlew.*) Anfr. mediis distantius costatis (in singulis anfr. costis 18—20).*

Grösse: Alt. $14^1/_2$—16 mm., lat. $3^2/_3$—$3^3/_4$ mm. (coll. Mousson).

Fundort: Die Küste von Lycien und die kleinasiatischen Inseln Kos (Spratt) und Leros (Férussac); die Varietät findet sich bei Makri an der lycischen Küste.

Die typische, wie bereits erwähnt von A. Schmidt mit *saxatilis P.* verwechselte Art lag mir in den Pfeiffer'schen Originalexemplaren (in coll. Dohrn) vor, nach denen die Pfeiffer'sche und Küster'sche Beschreibung gemacht ist, weiter in einem Stück des Mus. Berolin. (No. 21467, comm. Parreyss) ohne näheren Fundort, und in 2 Exemplaren der coll. Mousson und in einem von Hrn. Prof. A. Issel geschenkten Stücke, die von Tarnier bei Halicarnassus gesammelt worden sind. Die Varietät war von Shuttleworth als *Cl. Hedenborgi P.* in einem Stück an Albers (coll. Albers No. 338) und in einem zweiten Exemplar an Prof. A. Mousson gesandt worden. Sie stammt von Makri.

Cl. lerosiensis lässt sich schon durch die ins Violette spielende grauhornfarbene Schale und die weitläufigere Costulirung, abgesehen von den Charakteren der Mündung, mit Leichtigkeit von *saxatilis P.* unterscheiden. Durch die sehr deutliche Strichelung zwischen den Schalenrippen und den Habitus documentirt sie aber sehr nahe Beziehungen zu *Cl. clara, praeclara* und *retusa,* von denen namentlich die erste als innig verwandt bezeichnet werden muss. Die Unterschiede von *Cl. clara* sollen bei dieser erörtert werden.

935. Clausilia clara Boettg. n. sp.

(Taf. 147, fig. 1a—e).

Char. T. subrimata, ventrioso- vel clavato-fusiformis, opaca, griseo-albida; spira sursum satis attenuata; apice acutiusculo, submammillato, corneo, fragili. Anfr. 11 convexiusculi, infraapicales fere plani, sutura submarginata et costis transgredientibus distincte crenata disjuncti, superi tres dense costulati, reliqui costis lamelliformibus, acutis, satis distantibus (in singulis anfractibus 10—14) ornati, interstitiis verticaliter dense strigillati, ultimus paucilamellatus, lamellis altis, compressis, basi arcuato-cristatus, crista regulariter rugoso-crenata, vix sulcatus. Apert. subovalis, basi subcanaliculata, intus fuscescens, sinulo suberecto, latius-

culo, rotundato-quadrato; peristoma continuum, breviter solutum, satis expansum, non reflexum, tenue, albido-sublabiatum. Lamellae crassiusculae, conniventes, a margine recedentes; supera mediocris, humilis, spiralem disjunctam, approximatam non transcurrens aut eam subattingens; infera profunda, sigmoidea, superne compressa, plus minus bifurcata; lam. parallela subcolumellarisque et oblique intuenti inconspicuae. Suturalis ut videtur obsoleta; principalis brevis et profunda, mediocris; lunella subdorsalis, parum perspicua, superne valde retrorsum uncinata, principalem non attingens. Clausilium apice rotundatum oblique intuenti conspicuum.

Grösse: Alt. 16—17 mm., lat. 4—4¼ mm. Alt. apert. 3¾—4 mm., lat. apert. 2¾—3 mm. (coll. Boettg.)

Fundort: An der Baja di Mirabello auf der Nordostseite von Creta.

Ich habe diese prachtvolle, im Habitus an *Cl. lerosiensis Fér.* erinnernde, von Hrn. Hipp. Blanc in Portici entdeckte Art nur in einem halben Dutzend nicht ganz tadelloser Stücke gesehen, von denen mir der Entdecker das schönste überhaupt gefundene Exemplar, von dem ich die Abbildung gebe, neben einigen andern auf die uneigennützigste Weise zum Geschenk gemacht hat.

Die Art variirt zwar in der mehr oder weniger weitläufigen Rippung ziemlich bedeutend, hat aber nie die grosse Zahl von Rippen wie *extensa P.* und *lerosiensis Fér.*, nie die geringe Zahl wie *praeclara P.*, obgleich sie zweifellos alle 3 äusserlich so abweichend erscheinenden Arten auf's innigste mit einander verbindet. Schwieriger als von der meist etwas grösseren, mit breiterer, innen weiss gefärbter Mündung versehenen, wunderbaren *praeclara P.* ist die Trennung von der gleichfalls cretischen *extensa P.* und der bis jetzt nur von Leros, Kos und der lycischen Küste bekannten *lerosiensis Fér. Cl. extensa P.*, die unserer Art trotz der geringeren habituellen Aehnlichkeit in Bezug auf die Falten und Lamellen der Mündung noch näher stehen dürfte als *lerosiensis*, unterscheidet sich von *clara* durch die bedeutendere Grösse, die zahlreicheren Umgänge (13—16 gegen 11), durch die so auffallend ausgezogene, pfriemförmige Gehäusespitze, die stets etwa um die Hälfte engere Costulirung der Windungen und durch die mehr oblonge Form der längeren Mündung. Als wichtige Merkmale gegenüber von *Cl. lerosiensis* aber kann ich anführen: die deutliche Costulirung bereits des zweiten Umgangs, die viel weitläufigere Rippung der mittleren Umgänge — etwa vom 5ten bis zum 9ten — und die durch das Uebergreifen der Rippen wenigstens an den Mittelwindungen stets viel stärker gekerbte Naht bei unserer Art. Auch sind die immer gabelspaltige Unterlamelle und die auch in schiefer Richtung niemals sichtbare Subcolumellare als besonders wichtige Unterscheidungsmerkmale im Gegensatz zu *lerosiensis Fér.* hervorzuheben.

936. Clausilia praeclara P.

Pfeiffer, Zeitschr. f. Malakozool., 1853, S. 150 u. Monogr. Helic., Bnd. IV, S. 740; *Küster*, Monogr. Claus., S. 211, Taf. 23, fig. 12—15.

Char. T. breviter arcuato-rimata, ventrioso- vel clavato-fusiformis, solidula, opaca, isabellino-albida; spira sursum valde attenuata; apice acutiusculo, fere submammillato, corneo, fragili. Anfr. 11—12 convexiusculi, infraapicales planiores, sutura levi, filomarginata disjuncti, superi 4 costulati, reliqui costis compressis, erectis, lamelliformibus, valde distantibus (in singulis anfractibus 4—5), interdum scalariformi-super-

positis ornati, interstitiis verticaliter obsolete striati densissimeque strigillati, ultimus subventriosus, basi breviter arcuato-cristatus. Apert. oblongo- aut rotundato-piriformis, intus albescens, sinulo lato, humili; peristoma continuum, superne breviter solutum, satis expansum, non reflexum, tenue, albo-sublabiatum. Lamellae a margine recedentes, conniventes; supera parva, humilis, a spirali profunda magno spatio disjuncta; infera e basi callosa sigmoidea ascendens, mediocris, crassiuscula, intus subramosa; lamellae parallela subcolumellarisque et oblique intuenti inconspicuae. Principalis brevis et profunda, sed valida; lunella subdorsalis, parum perspicua sed valida, superne retrorsum uncinata. Clausilium oblique intuenti parum conspicuum.

Grösse: Alt. $17^1/_2$—20 mm., lat. $4^3/_4$—$5^1/_2$ mm. Alt. apert. $3^1/_2$—$4^3/_4$ mm., lat. apert. 3 bis $3^1/_2$ mm. (coll. Boettg.)

Fundort: An der Baja di Mirabello an der Nordostküste von Creta (Spratt, Issel).

Von dieser wundervollen Art, der Krone der europäischen Clausilien, lagen mir die beiden Originalexemplare Pfeiffer's (leg. Spratt, in coll. Dohrn), von denen mir Hr. Dr. H. Dohrn eines zum Geschenke gemacht hat, wofür ich ihm auch hier meinen wärmsten Dank ausspreche, und das Stück aus coll. Stossich (leg. Issel) zur Untersuchung vor.

Die Species variirt in den mehr oder weniger convexen Lamellen und dem dadurch bedingten mitunter treppenförmigen Habitus, sowie in der Form der meist birnförmig-ovalen Mündung ziemlich bedeutend, ist aber trotz der allgemeinen Verwandtschaft namentlich mit *Cl. lerosiensis Fér.* und *clara Bttg.* schon infolge ihrer so weitläufig gestellten Buckellamellen mit keiner der genannten Arten irgend zu verwechseln.

Nach Hrn. Prof. A. Issel's freundlicher Mittheilung fand sich die Art mit einer zweiten lamellentragenden Art (vermuthlich der oben als *Cl. clara* beschriebenen Species) im Febr. 1870 in grosser Häufigkeit auf dem Festland von Creta an der oben erwähnten Stelle und zugleich mit *Helix noverca Friv., H. chalcidica Mouss., Bulimus (Chondrus) olivaceus P., Zonites n. sp.* und anderen prächtigen Landconchylien.

937. Clausilia retusa Oliv. sp.

Olivier, Voyage I, S. 416, Taf. 17, fig. 2 teste *Pfeiffer*, Mon. Helic., Bnd. II, S. 418 (Bulimus retusus Ol.); *Küster*, Mon. Claus., S. 219, Taf. 24, fig. 14—17.

Char. T. rimata, fusiformi-cylindracea, marginibus acutis valde decollata, opaca, tenuiuscula, pallide violacea, albido-costata. Anfr. superstites 6—7 convexiusculi, sutura distincta, fere filomarginata disjuncti, oblique sed stricte costato-plicati, interstitiis verticaliter distincte dense-striati, ultimus attenuatus, valde rugoso-plicatus, plicis fere rectis, ad suturam distincte bifidis, basi obsolete bicristatus, crista inferiore distinctiore, pliculis crenulata, distincte longe-sulcatus. Apert. angusta, oblongo-rhomboidea, intus fusco-castanea, sinulo lato, fere rectangulo, periomphalo magno, excavato, densestriato; peristoma continuum, solutum, expansum, vix reflexum, tenue, albo-sublabiatum. Lamellae exiguae, a margine recedentes, intus fere parallelae; supera humillima, a spirali profunda lato spatio disjuncta; infera profundissima, sublimis, arcuata ascendens, intus subfurcata; lam. parallela subcolumellarisque nullo modo conspiciendae. Principalis parva, profunda, mediocris; lunella ut videtur nulla. Clausilium apice rotundato-acuminatum, oblique intuenti aegre conspicuum.

Grösse: Alt. (testae decoll.) 14—14½ mm., lat. 3²/₃—4 mm. Alt. apert. 3²/₃—4 mm., lat. apert. 2³/₄ mm. (coll. Boettg.)

Fundort: Die Insel Creta.

Die ebenso prachtvolle wie interessante Art ist mir nur in den beiden Originalexemplaren aus der Pfeiffer'schen Sammlung bekannt geworden, die auch schon der Pfeiffer'schen und Küster'schen Beschreibung zu Grunde gelegen haben, und von denen mir eines von Hrn. Dr. H. Dohrn in uneigennütziger Weise für meine Sammlung zum Geschenk gemacht worden ist.

Die tief herabgreifende Decollation der Spitze und die auf den beiden letzten Umgängen nicht sowohl senkrechten als vielmehr von links oben nach rechts unten schief gestellten Rippenfalten unterscheiden diese Species von allen ihren Verwandten. Die Form der Mündung ist sehr ähnlich der von *Cl. teres Oliv.* und leitet demnach in ähnlicher Weise naturgemäss zu der folgenden Gruppe über, wie es die in der Costulirung und Form der Unterlamelle gleichfalls nahe stehende *Cl. corrugata subsp. inflata Oliv. var. Epimenides Blanc* der Gruppe der *corrugata* in ähnlicher Weise thut.

XIII. Gruppe der Olivieri.

teres Oliv. *Olivieri Roth.* *turrita P. (= rotundata A. Schm.)*

Diese sehr natürliche und gut abgegränzte Gruppe zeichnet sich durch das auffallend langgestreckte, fast walzenförmige, meist rein weisse, seltner gefleckte Gehäuse, den stumpf-abgerundeten Nacken mit fast schwindenden Kielen, die stets oben und unten verrundete, daher mehr oder weniger oblonge, unten stets zurückweichende, innen lebhaft gefärbte Mündung mit gut entwickelter Mundlippe und die als scharfes Fältchen unter der Principale sichtbare obere Gaumenfalte aus, die nur bei stärker entwickelter Mondfalte mit dieser verschmolzen erscheint. Alle drei bis jetzt bekannten Arten haben zahlreiche Umgänge, eine verhältnissmässig niedrige Schlusswindung und sind sämmtlich auch auf den mittleren Umgängen costulirt.

Ihr Verbreitungsgebiet erstreckt sich von den Sporaden über Creta und Rhodus bis zur kleinasiatischen Küste.

938. Clausilia teres Oliv. sp.

Olivier, Voyage Bnd. I, S. 417, Taf. 17, fig. 6 (Bulimus) teste *Pfeiffer*, Monogr. Helic., Bnd. II, S. 414; *Küster*, Monogr. Claus. S. 82, Taf. 9, fig. 5—7 (pessime!).

= caerulea Desh. sequ. *Férussac* (*Westerlund*, a. a. O., S. 244).

Char. T. vix rimata, cylindraceo-fusiformis aut fusiformi-cylindracea, solida, non nitens, cretaceo-alba, unicolor; spira gracilis, elongatissima; apice acuto, nigro, nitido. Anfr. 14—16 planissimi, sutura simplici, levi disjuncti, infraapicales plus minus distincte costulati, medii obsolete ruguloso-costulati aut sublaeves, ultimus parum attenuatus, plus minus confertim rugoso-plicatus, rugis ad suturam dichotomis vel multifidis, basi subcompressus, ante aperturam leviter contractus. Apert. regulariter oblonga, basi recedens, intus

laete castanea, sinulo magno, rotundato; peristoma continuum, vix solutum aut late appressum, breviter expansum, vix reflexiusculum, valde albo-labiatum. Lamellae parvae, valde recedentes; supera minima, saepe punctiformis, a spirali profundissima spatio latissimo disjuncta; infera profundissima, vix conspicua, introrsum valde bifurcata; lam. parallela nulla vel obsoletissima; subcolumellaris non conspicua. Principalis profunda cum palatali supera plus minus distincta antice divergens; lunella obsoleta, interdum e pliculis callosis constituta. Clausilium oblique intuenti parum conspicuum.

Grösse: Alt. 19—26½ mm., lat. 3⅔—4½ mm. Alt. apert. 3¾—5 mm., lat. apert. 2¾ bis 3¼ mm. (coll. Boettg.)

Fundort: Die Insel Creta (Olivier).

Diese, wie mir scheint, vielfach — vielleicht auch von Küster, dessen Abbildung eher auf *Olivieri Roth* als auf unsere Species passt — verkannte, in den Sammlungen überaus seltene, höchst eigenthümliche und durch ihre extrem schlanke Gestalt bei ganz flachen Umgängen, durch die reinweisse Färbung, die lebhaft tiefbraune Mündung mit der reinweissen Lippe und andere Eigenthümlichkeiten ausnehmend leicht kenntliche, in der Skulptur und Grösse ähnlich wie *Cl. byzantina Chpr.* und *corrugata Drap.* auffallend variable Art liegt mir in den 3 Originalexemplaren Pfeiffer's, von denen ich eines der Munificenz des Herrn Dr. H. Dohrn verdanke, und in den 2 Stücken der coll. Rossmässler (comm. Cuming), sämmtlich von Creta ohne nähere Fundortsangabe, vor.

Das Auftreten einer isolirten oberen Gaumenfalte unter der Principale nähert die Art der *Cl. Olivieri Roth*, von der sie aber durch die schlankere Gestalt, die immer rein weisse Färbung und die tiefliegende, scharf zweispaltige Unterlamelle leicht zu unterscheiden ist. Von *Cl. inflata var. Epimenides Blanc*, an die sie sich nach der andern Seite hin anschliesst, entfernt sie sich abgesehen vom Habitus gleichfalls durch die tiefe gespaltene Unterlamelle noch weiter.

939. Clausilia Olivieri Roth.

Roth, Dissert. S. 21, Taf. 2, fig. 7; *Pfeiffer*, Mon. Helic., Bnd. II, S. 417; *Mousson*, Coqu. de l'Or., rec. p. Bellardi, S. 370; *A. Schmidt*, Syst. d. europ. Claus., S. 93; non *Küster*, Mon. Claus., S. 233 nec Taf. 26, fig. 7—9.

Char. T. arcuato-rimata, fusiformi-turrita, solidula, parum nitens, sordide albida, aut unicolor aut strigis maculisve corneo-fuscis irregulariter hic illic adspersa; spira plus minus turrita; apice acutiusculo, saturate corneo, nitido. Anfr. 11—12, rarissime 13—14 planulati, sutura distincta, saepius submarginata disjuncti, interdum lineis spiralibus obsoletis sicut malleolati, plus minus valide costulato-plicati, costulis obtusis, substrictis, in anfractibus mediis saepe obsolescentibus, ultimus parum attenuatus, antice validius rugoso-plicatus, rugis undulatis, ad suturam dichotomis aut multifidis, basi obsoletissime bicristatus, sulco fere deficiente, ante aperturam levissime contractus. Apert. oblonga, basi recedens, intus fuscula, sinulo fere subrecedenti, lato, rotundato; peristoma continuum, parum solutum, breviter expansum, fusculo-labiatum. Lamellae recedentes, mediocres; supera longiuscula sed humilis, a spirali recedenti satis disjuncta; infera profunda, e basi subcallosa arcuatim ascendens, intus fere subramosa; parallela subcolumellarisque non conspicuae. Interlamel-

lare excavatum. Sub principali profundiuscula palatalis supera brevis plus minus distincta, antice cum illa divergens; lunella nulla vel obsoletissima, subdorsalis. Clausilium profunde canaliculatum, apice rotundatum, oblique intuenti conspicuum.

Grösse: Alt. 14—21 mm., lat. $3^1/_2$—$4^1/_4$ mm. Alt. apert. $3^1/_2$—4 mm., lat. apert. $2^1/_4$—3 mm. (coll. Boettg.)

Fundort: Häufig auf der Insel Rhodus, und zwar an den alten Mauern der Stadt (leg. Bellardi); auch bei Ephesus an der benachbarten lydischen Küste (coll. Rossm.) und in Karaman (coll. Mousson, comm. Charp.)

Diese zwar der *Cl. teres Oliv.* wie der *Cl. turrita P.* verwandte, aber mit ihnen nicht leicht zu verwechselnde Art liegt mir in zahlreichen Stücken von Rhodus (leg. Prof. Roth, Jos. Erber, Prof. M. Neumayr, Bellardi u. a.) und aus Kleinasien (leg. Boissier in coll. Rossmässler) vor. In coll. Rossmässler und Mousson befinden sich auch Stücke angeblich von Antiochia (teste Hohenacker und Stentz) in Syrien. Schwerlich findet sich die Species ausserdem auf Creta oder bei Constantinopel (Bischoff in coll. Mousson), von wo in einzelnen Sammlungen sich Exemplare befinden, die absolut nicht von der Rhodiern zu unterscheiden sind. Auf Creta scheint sie vielmehr durch die verwandte *Cl. teres Oliv.* vertreten zu werden.

In allen grösseren Sammlungen sind Stücke dieser Art zahlreich; ich nenne ausser den oben bereits erwähnten nur coll. Albers No. 105 und 223 (leg. Marguier) des Mus. Berolin., coll. Clessin, Kobelt, A. Westerlund und Mus. Monach., in denen zahlreiche Stücke, doch durchweg nur von der Insel Rhodus liegen.

Die Unterschiede dieser Art von der folgenden *Cl. turrita P.* sollen bei dieser besprochen werden.

Cl. Olivieri Roth scheint ihrem Typus sehr treu zu bleiben; besondere Varietäten sind mir, abgesehen von der etwas variabeln Grösse und Färbung und der stärkeren oder geringeren Runzelfaltung der mittleren Umgänge, nicht aufgefallen.

940. Clausilia turrita P.

Pfeiffer, Proceed. Zool. Soc. 1849, S. 135 u. Mon. Helic., Bnd. III, S. 593.
= rotundata *A. Schmidt*, Syst. d. europ. Claus., S. 93; *Pfeiffer*, a. a. O., Bnd. VI, S. 428.
= milensis *Shuttlew.* nom. in *Albers* II, S. 277.
= miloniana (Parr.) *Paetel* u. *Schaufuss*, nom. in cat. *Paetel*, S. 88 u. 111.

Char. T. subrimata, clavato-fusiformis, solidula, subnitens, alba, punctis cinereis plerumque paucis adspersa; spira turrita, longe attenuata; apice acutiusculo, corneo, nitido. Anfr. $12^1/_2$—14 fere plani, sutura lineari, submarginata disjuncti, dense costulati, costulis simplicibus, arcuatis, subacutis, ultimus dorso subdeplanatus, vix attenuatus, antice distantius et validius plicato-costatus, costis altioribus acutioribusque, fere lamelliformibus, ad suturam hic illic dichotomis, basi rotundatus, obtuse et compresse subcristatus. Apert. rotundato-ovalis, basi recedens, intus fuscula, sinulo latiusculo, rotundato, periomphalo perangusto; peristoma continuum, satis solutum, expansum, vix reflexiusculum, flavido-labiatum. Lamellae recedentes; supera parva,

humilis, obtusa, a spirali recedenti valde disjuncta; infera parum alta, profunda, e basi callosa arcuatim ascendens, intus fere subramosa; parallela subcolumellarisque inconspicuae. Sub principali profundiuscula palatalis supera brevis cum lunella conspicua connexa, ramum superum angulatim recurvum lunellae fingens. Clausilium et oblique intuenti parum conspicuum.

Grösse: Alt. 18—25¾ mm., lat. 4—4¾ mm. Alt. apert. 3½—4½ mm., lat. apert. 3 bis 3½ mm. (coll. Boettg.)

Fundort: Die Inseln Milo (Schlüter und Hipp. Blanc) und Amorgo (Mlle. Thiesse und Blanc); nach Pfeiffer, wohl irrthümlich, auch von Creta (leg. Spratt).

var. syphnia Boettg. (var. β bei Pfeiffer, a. a. O., S. 593) *T. profundius arcuato-rimata, anfr. 12, sutura filomarginata disjuncti, ultimus dorso deplanatus, compresso-cristatus, crista validiore.*

Grösse: Alt. 18½—20 mm., lat. 4¼—4½ mm. Alt. apert. 4 mm., lat. 3¼ mm. (coll. Boettg.)

Fundort: Die Insel Siphno (Mlle. Thiesse leg.).

Von der Stammart standen mir zahlreiche Exemplare von der Insel Milo aus coll. Blanc (leg. Blanc), coll. Clessin, coll. Mousson (leg. Mortillet u. comm. Dohrn), coll. Rossmässler und coll. Albers No. 329 (hier wie auch in coll. Mousson Originalexemplare der *Cl. milensis Sh.*, comm. Shuttleworth) zu Gebote. Von der Insel Amorgo kenne ich nur die Exemplare der coll. Mousson (leg. Mlle. Thiesse) und diejenigen, welche ich der Güte des Hrn. Hipp. Blanc in Portici verdanke, und die ich nur durch den etwas spitzeren Sinulus von den Formen der Insel Milo unterscheiden kann. Die Varietät von Siphno besitze ich aus der Hand des Hrn. Prof. A. Mousson (leg. Thiesse) und des Hrn. Hipp. Blanc (leg. Blanc).

Die oben beschriebene Species ist zuerst von L. Pfeiffer als selbstständige Art erkannt worden. Später wurde sie auch von Shuttleworth als verschieden von *Olivieri Roth* erkannt und als *Cl. milensis Sh.* in Albers' Heliceen aufgeführt. Da dieser Namen aber meines Wissens nirgends mit Diagnose veröffentlicht und späterhin zudem vielfach mit *Cl. Drapanaldi Beck* (coll. Dohrn) verwechselt worden ist, zog ich anfangs vor, den A. Schmidt'schen Namen *rotundata* für diese sehr distinkte Art zu gebrauchen, zudem Schmidt das Verdienst hat, zuerst ihre Unterschiede von der nächstverwandten *Cl. Olivieri Roth* klargelegt und publicirt zu haben. In der That liegen (vergl. A. Schmidt, a. a. O., S. 93) die Hauptunterschiede von dieser: 1. in der bedeutenderen Grösse, 2. in der kleineren, weit weniger scharfen Oberlamelle, 3. in der rundlich-ovalen, an der Basis stärker zurückweichenden Mündung, 4. in der schärferen, besonders vor der Mündung kräftigeren Costulirung, 5. in dem schmäleren Periomphalum und 6. in dem stärker gelösten Mundsaum. Jetzt bin ich aber nach eingehender Vergleichung mit der Pfeiffer'schen Diagnose der *Cl. turrita* davon überzeugt, dass wir es hier sicher mit dieser Art zu thun haben — auch der Fundort Siphanto = Siphno stimmt — und ich habe infolgedessen auch den A. Schmidt'schen Namen kassirt.

Cl. teres Oliv. entfernt sich schon weiter von der in Rede stehenden Art, ist auch schon durch die Form der Mündung und die tiefer gespaltene, zurücktretende Unterlamelle leicht und sicher zu unterscheiden.

Zum Schluss will ich nicht verfehlen, auch auf die nahen Beziehungen aufmerksam zu machen, die in Nacken- und Mündungsform mit *Cl. Kreglingeri* und *altecostata* aus der Gruppe der *caerulea*

bestehen, die in der Skulptur, dem Habitus und der Grösse aber doch wesentlich genug abweichen, um unsere weite räumliche Trennung derselben zu rechtfertigen.

XIV. Gruppe der munda.

munda (Z.) Rossm.
chia Bttg. n. sp.
var. samia Bttg.
subsp. submarginata Bttg.
unicolor Bttg. n. sp.
virgo Mousson.
Ungeri Zel. (= rufospira P.)
cristatella K.

Unter der Principale finden wir bei dieser Gruppe wie in der vorigen eine deutliche obere Gaumenfalte, die meist stärker entwickelt ist als die mit ihr zusammenhängende Mondfalte, die mitunter, wie gelegentlich beim Formenkreis des *Cl. Olivieri*, aus einer Reihe untereinander stehender verdickter Knötchen besteht. Die Subcolumellare ist auch hier stets versteckt; ebenso ist Andeutung einer schwachen Spiralskulptur nichts seltenes.

Wir erkennen hieraus, dass die Gruppe der *munda* der vorigen recht nahe stehen muss, doch zeigen sich in vorliegendem Formenkreise durchschnittlich kleinere Species von immer mehr spindelförmiger Totalgestalt, schwächer entwickelter Skulptur, mit stets deutlicher entwickeltem Basalkiel und einer ebenso ausgesprochenen, schmalen, meist langen Kielfurche. Auch tritt der Mundsaum bei der Gruppe der *munda* stets weiter los, ihr Sinulus ist oft stark in die Höhe gezogen und die Mündungsform daher oben gewöhnlich etwas spitzlich. Der Schliessapparat ist dagegen immer noch vollkommner als bei der folgenden Gruppe der *Cl. scopulosa (Parr.) P.*, die sich auch sonst durch grössere und breitere Mündung neben andern Eigenthümlichkeiten auszeichnet.

Die Gruppe der *munda* scheint namentlich an der Küste von Kleinasien und auf den vorliegenden Inseln verbreitet zu sein, doch findet sie sich auch in je einer Art auf Creta und auf einer der Inseln der Sporadengruppe.

941. Clausilia munda (Z.) Rssm.

Ziegler coll.; *Rossmässler*, Ikonogr. IV, S. 11, fig. 247; *Pfeiffer*, Mon. Helic. II, S. 430; *Küster*, Mon. Claus., S. 85, Taf. 9, fig. 23—26; *Mousson*, Coq. de l'Or. rec. p. Bellardi, S. 373; *A. Schmidt*, Syst. d. europ. Claus., S. 87.

Char. T. profunde rimata, fusiformis, satis tenuis, subpellucida, parum nitens, caerulescenti-cornea seu sordide lactea, maculis magnis corneis signata; spira gracili, attenuata; apice acutiusculo, corneo-flavo, nitido. Anfr. 10—11$^1/_2$ convexiusculi, sutura profunda, subcrenulata disjuncti, exceptis primis costulato-plicati, costulis subdistantibus, angustis, acutis, arcuatis, subundulatis, ultimus parum attenuatus, dorso fere subdeplanatus, basi arcuatim compresso-cristatus, satis longe profundeque sulcatus. Apert. rotundato-ovata, intus lutescens, sinulo erecto, fere subangulato; peristoma continuum, satis solutum, vix expansum, reflexiusculum, subsimplex, lutescenti-sublabiatum. Lamellae parvae, compressae, subparallelae; supera submarginalis, obliqua, longa, spiralem approximatam sed disjunctam parum transcurrens; infera profundiuscula, angulatim sigmoidea

ascendens, a basi intuenti e basi callosa, latiuscula angulo obtuso recurva, intus vix furcata; parallela subcolumellarisque non conspicuae. Principalis profunda; palatalis supera parva conspicua, antice cum principali divergens, superne cum lunella imperfecta (quasi superne recurva) connexa. Clausilium et oblique intuenti parum conspicuum.

Grösse: Alt. 14—18 mm., lat. $3^1/_4$—$3^1/_2$ mm. Alt. apert. 3—$3^1/_4$ mm., lat. apert. $2^1/_2$ bis $2^3/_4$ mm. (coll. Boettg.)

forma minor Pfeiffer, Monogr. etc. a. a. O., S. 450. *Palatali supera parum conspicua, lunella validiore.*

Grösse: Alt. $11^1/_2$—12 mm., lat. $2^3/_4$—3 mm. Alt. apert. $2^1/_2$—$2^2/_3$ mm., lat. apert. 2—$2^1/_4$ mm. (coll. Rossmässler).

Fundort: Bis jetzt nur bei Smyrna an der kleinasiatischen Küste.

In der That scheint die Art häufig bis jetzt nur von Smyrna bekannt zu sein, wo sie nach Roth und Bellardi an den Mauern des Castells und der Stadt lebt. Der Fundort Rhodus bei einigen Schriftstellern beruht sicher auf einer Verwechslung dieser Art mit *Cl. brevicollis P.;* wenigstens hat sich unter dem grossen von Jos. Erber auf dieser Insel gesammelten Material unsere Art nicht vorgefunden. Ihr Vorkommen in Dalmatien ist ganz unbeglaubigt (vergl. Brusina, Contribuzione della Fauna dei Moll. Dalmati, Wien 1866, S. 115) und beruht wohl auf Verwechslung mit einer Form aus der Gruppe der *Cl. naevosa Fér.*

Cl. munda liegt mir in zahlreichen Exemplaren der coll. Rossmässler (leg. Zelebor, comm. De Cristof. et Jan und Landauer) und in mehreren Stücken der coll. Mousson (comm. Parreyss) und coll. Erber vor. Sämmtliche Exemplare stammen den Etiquetten nach von Smyrna.

Trotz der auffälligen Variabilität in den Grössenverhältnissen scheint vorliegende Art recht constant zu sein; wenigstens sind mir Uebergänge zwischen ihr und der ihr ähnlichen aber glatten *Cl. chia Bttg.*, über deren Unterschiede ich bei dieser sprechen werde, nicht bekannt geworden.

Vor einer Verwechslung mit *Cl. brevicollis P.* schützt sie der deutliche Doppelhöcker oder Doppelkiel an der Basis dieser Art, vor Vermengung mit der Formenreihe von *senilis-epirotica-corcyrensis*, in deren nächste Nähe A. Schmidt wohl mit Unrecht unsere Art gerückt hat, die wenigstens bei schiefem Einblick immer noch deutliche Subcolumellare dieser Formen. *Cl. naevosa Fér.* typus und ihre *subsp. castrensis (Parr.) Mousson*, sowie *Cl. jonica (Parr.) P.* entfernen sich, abgesehen von der Form der Unterlamelle, im Habitus und in der Färbung des Gehäuses noch weiter.

942. Clausilia chia Bttg. n. sp.

(Taf. 147. Fig. 2 a—e u. Taf. 148. Fig. 5 a—e).

Char. T. punctato-rimata, fusiformis, gracilis, solida, polita, lactea, vix cinereo-punctata; spira sursum attenuata; apice acutiusculo, corneo-fusco. Anfr. $10^1/_2$—11 convexiusculi, sutura profundiuscula disjuncti, infraapicales 3 confertissime et acute costulato-striati, medii obsolete striati, striis obliquis, fasciculatis, penultimus basi rugoso-costulatus, ultimus infra suturam longitudinaliter impressus, rugoso-costulatus, costulis subacutis ad suturam bifidis, basi arcuatim compresso-cristatus, longe et satis profunde sulcatus. Apert. piri-

formis, basi subrecedens, intus flavido-alba, sinulo valde erecto, superne acuminato; peristoma continuum, valde solutum, vix expansum, satis reflexum, albido-sublabiatum, sub sinulo subincrassatum. Lamellae parvae, subparallelae, non marginales; supera longa, sed humilis, compressa, spiralem disjunctam, valde approximatam parum transcurrens; infera sigmoidea, profundiuscula, a basi intuenti e basi lata, triangulari, callosa angulo obtuso recurva, intus compressa, non furcata; parallela subcolumellarisque inconspicuae. Principalis profunda antice in callum albidum obsoletum margine subparallelum excurrens, palatalis supera fere nulla cum lunella profunde conspicua (quasi superne recurva) connexa. Clausilium et oblique intuenti vix conspicuum.

Grösse: Alt. 15 mm., lat. $3^1/_2$ mm. Alt. apert. $3^1/_4$ mm., lat. apert. $2^1/_2$ mm. (coll. Boettg.)

var. samia Bttg. T. turrito-fusiformis, gracillima, minus nitida, fere opaca, albo-calcarea, apice flavido; anfr. 11—$11^1/_2$, infraapicales vix aut obsoletissime costulato-striati; apertura superne minus angulata, sinulo rotundato.

Grösse: Alt. 15—$15^1/_2$ mm., lat. 3—$3^1/_4$ mm. Alt. apert. $3^1/_4$—$3^1/_2$ mm., lat. apert. $2^1/_2$ mm. (coll. S. Clessin, leg. Mlle. Thiesse).

subsp. submarginata Bttg. (Taf. 148, Fig. 5a—e). *T. fere subcylindrico-fusiformis, minus solida, sordide caerulescens, spira obsolete corneo-adspersa, anfr. 10—$11^1/_2$ sutura submarginata disjuncti, ultimus distantius rugoso-costulatus, costulis acutioribus. Sinulus erectus, sed rotundatus; peristoma minus protractum, basi magis recedens. Subcolumellaris oblique intuenti aegre conspicua, strictiuscula descendens. Principalis satis elongata et lunella sublateralis, superne hamiformi-recurva subperspicuae.*

Grösse: Alt. $12^1/_2$—$15^1/_2$ mm., lat. 3—$3^1/_2$ mm. Alt. apert. $2^3/_4$—$3^1/_3$ mm., lat. apert. $2^1/_4$ bis $2^1/_2$ mm. (coll. Fitz-Gerald).

Fundort: Die Insel Chios (leg. Neumayr), die Varietät von Samos; die Subspecies von „Kleinasien“ ohne nähere Angabe.

Herr Prof. M. Neumayr in Wien entdeckte die Art auf Chios und zwar auf der kleinasiatischen Seite der Insel; sie liegt auch als *Cl. teres Oliv.*, angeblich von Creta, in einem schönen Exemplar in Mus. Monach. Die Varietät sah ich in 3 Stücken in coll. S. Clessin, die Subspecies kenne ich nur in 4 Stücken aus der Sammlung der Mrs. J. Fitz-Gerald in Folkestone (England).

Die Unterschiede dieser schönen Art von der nahestehenden *Cl. unicolor Bttg.* sollen bei dieser hervorgehoben werden. *Cl. munda (Z.) Rossm.* ist, wenn wir von der andern Farbe, dem Glanz und besonders von der ganz abweichenden Skulptur absehen, überaus nahe verwandt und entfernt sich nur durch den tieferen Nabelritz und den infolgedessen noch mehr gebogenen und stärker zusammengedrückten Basalkiel etwas von unserer Art. Die im allgemeinen Habitus so ähnlichen *Cl. virginea P.* und *cretensis Rossm.* dagegen sind durch die Gestalt der Unterlamelle und namentlich durch die stets wenigstens in schiefer Richtung noch sichtbare Subcolumellare und das scharf zugespitzte Clausilium zu unterscheiden. Die nahe Beziehung unserer Art zur Gruppe der *munda* ergibt sich auch aus dem freilich wenig deutlichen mit der Mondfalte vereinigten schiefen oberen Gaumenfältchen, das auch der Gruppe der *Olivieri* und der der *scopulosa* zukommt.

Cl. jonica (Parr.) P., die ebenfalls eine gewisse habituelle Aehnlichkeit verräth, entfernt sich namentlich durch ihren auffallend vorgerückten Schliessapparat mit abgerundetem unterem Ende des Clausiliums von der in Rede stehenden Art.

943. Clausilia unicolor Bttg. n. sp.

(Taf. 147. Fig. 3 a—e).

Char. T. paraffinis Cl. chiae m., sed spira corneo-adspersa, apice corneo-albido, obtusiusculo. Anfr. 10½ lentius accrescentes, magis planulati, infraapicales altiores, obsoletius confertim costulato-striati, penultimus basi latius et distinctius rugoso-costatus, ultimus superne infra suturam longitudinaliter minus impressus, sed validius rugoso-costatus, costis magis distantibus, acutioribus, basi obsolete cristatus sulcatusque. Apert. rotundato-ovata, sinulo parum erecto, lato, rotundato; peristoma multo magis expansum, reflexum, fere albido-labiatum, sub sinulo minus incrassatum. Lamellae ut in Cl. chia m., sed infera e basi subcompressa, angusta angulo recto recurva, intus subfurcata, apparatu claustrali profundiore.

Grösse: Alt. 14½—15½ mm., lat. 3¼—3½ mm. Alt. apert. 3 mm., lat. apert. 2¾ mm. (coll. Mousson).

Fundort: Angeblich die Insel Creta (Parreyss).

Es sind mir nur zwei Exemplare dieser interessanten Art bekannt geworden, die als *puella P.* in coll. Mousson liegen (comm. Parreyss).

Ich glaubte bei dieser Species von einer Diagnose absehen zu sollen, da sie so überaus nahe mit der vorigen und namentlich mit deren *subsp. submarginata m.* verwandt ist, dass alle übrigen in der Beschreibung von *Cl. chia m.* gebrauchten Ausdrücke auch auf sie passen. Und doch schien es mir dringend geboten, beide Formen scharf von einander getrennt zu halten, da sie in der Form der Mündung, in der Ausbildung des Nackenkiels, in der Gestalt und dem Verlauf der Unterlamelle und in der Bildung des Peristoms, sowie endlich in der Stellung der Mondfalte so deutliche Abweichungen von einander zeigen, dass an die Vereinigung beider zu einer Species nicht wohl zu denken ist, ja dass mir sogar ihre Einreihung in dieser Gruppe neben der im Habitus so überaus ähnlichen *Cl. chia* noch nicht ganz sicher zu sein scheint. Das Auftreten einer kleinen aber deutlichen oberen Gaumenfalte bei einem der vorliegenden Stücke und die gänzlich versteckte Subcolumellare bestimmten mich nämlich, die Art in die Gruppe der *munda* zu stellen, aber ich leugne nicht die im übrigen ausserordentlich nahen Beziehungen, die diese Art in Form und Stellung der Mundfalten auch mit einzelnen Gliedern der Gruppe der *byzantina Chpr.* und namentlich mit *Cl. virginea P.* und *cretensis Rossm.* hat. Hier wie bei der vorigen Art liegt das wesentlichste Unterscheidungsmerkmal, abgesehen von der geringen Grösse von *unicolor,* in der versteckten Subcolumellare.

Die richtige Unterscheidung dieser und der vorigen Art und ihre Abgränzung von *Cl. jonica (Parr.) P., cristatella K., virginea P.* und *cretensis (Mühlf.) Rossm.* ist wirklich eine recht schwere, aber für jeden, der sich eingehend mit dieser schwierigen Gruppe befasst hat, auch eine unbedenkliche Arbeit. Ich bemerke dabei, dass diese subtilen Unterschiede wirklich constant und in der Natur begründet sind und trotz ihrer Feinheiten keinen Augenblick an die Schule Bourguignat's und Co. erinnern. Hier zwang mich mein Material zu einer anscheinend kleinlich skrupulösen Trennung, während es mich bei *Draparnaldi-corrugata-inflata* und bei *naevosa-castrensis-corcyrensis-epirotica-senilis* zu einer Zusammenfassung anscheinend der heterogensten Arten veranlasste.

944. Clausilia virgo Mousson.

Mousson, Coqu. de l'Orient rec. p. Bellardi, S. 387, Taf. 1, fig. 10 und *Pfeiffer*, Mon. Helic., Bnd. IV, S. 730; non Ungeri Zel.

(Taf. 148. Fig. 6 a—e).

Char. T. arcuatim rimata, fusiformi-turrita, fere subclavata, solida, nitens, lactea, sparse cinereo-punctata; spira turrita; apice obtusiusculo, submammillato, fusco vel lutescenti-corneo. Anfr. 11—12, primi convexi, sutura profunda, crenulata, caeteri minus convexi, sutura leviore, distincte marginata disjuncti, obsolete striatuli, ultimus attenuatus, dorso nec non latere fere concave impressus, obsoletissime ruguloso-striatus, leviter bicristatus sulcatusque, crista inferiore validiore, subcompressa, basi in gibbum terminata angulosum. Apert. parvula, rotundato-piriformis, basi recedens, intus lutescens, sinulo suberecto, rotundato; peristoma continuum, solutum, latiuscule expansum, undique reflexum, sub sinulo incrassatum, albido-labiatum. Lamellae mediocres, approximatae, conniventes; supera compressa, longa, submarginalis, subflexuosa, spiralem disjunctam, approximatam transcurrens; infera e basi subtus concava, callosa torta ascendens, profundiuscula; vix rudimentum anterius lam. parallelae; subcolumellaris et oblique intuenti inconspicua. Principalis profunda, antice in callum flavescentem terminata; lunella si adest sublateralis, nullo modo perspicua. Clausilium oblique intuenti aegre conspicuum.

Grösse: Alt. 17—17½ mm., lat. 3¾—4 mm. Alt. apert. 3½ 3¾ mm., lat. apert. 3 mm. (coll. Boettg.)

Fundort: Nur auf der Insel Cypern, und zwar z. B. auf Kalkfelsen zwischen Kerina und Nikosia (leg. Bellardi).

Ich kenne die schöne Art nur in 3 Exemplaren, die unter sich bis in die Détails übereinstimmen und die ich der Freundlichkeit des Hrn. Prof. Alb. Mousson verdanke. Nach meinem Dafürhalten muss ich dem genannten Forscher unbedingt Recht geben, wenn er die Schnecke von *Claus. caerulea*, mit der sie in der That manche Aehnlichkeit hat, specifisch trennt. Die breitere Mundöffnung, die uns an die nahe verwandte, aber in der Form der Schlusswindung bedeutend abweichende *Cl. Ungeri Zel.*, gleichfalls von Cypern, erinnert — die Unterschiede beider siehe bei Besprechung dieser —, die nahezu vollständig mangelnde Skulptur des letzten Umgangs, der an der Basis beinahe rechtwinklig gebogene untere Kiel und die gerandete Naht neben der stumpflichen, oben wie abgestutzt erscheinenden Gehäusespitze lassen die Art sicher von *caerulea* unterscheiden.

Ob ich Recht habe, diese Form hier zusammen mit *Ungeri Zel.*, ihrer nächsten Verwandten, in die Gruppe der *munda (Z.) Rossm.* zu stellen, oder ob sie nicht vielmehr besser oder zweckmässiger in der Nähe von *Cl. caerulea* untergebracht werden muss, ist eine Frage, die ich offen lassen muss. Leider konnte ich keine der beiden cypriotischen Arten, die sich, beiläufig bemerkt, durch ihren auffallend abgestutzten Wirbel auszeichnen, auf ihren Schliessapparat näher prüfen. Vielleicht empfiehlt es sich für die Zukunft, beiden Arten einen eignen kleinen Kreis einzuräumen.

945. Clausilia Ungeri Zel.

Zelebor in *Unger* u. *Kotschy's* Insel Cypern 1865, S. 593.

= rufospira P. in *Pfeiffer*, Mon. Helic., Bnd. VI, S. 425; non = virgo Mouss. seq. *Pfeiffer*, a. a. O., S. 424.

Char. T. arcuato-rimata, fusiformi-turrita vel subclavato-fusiformis, solida, nitida, caerulescenti-alba, punctis corneis minimis hic illic adspersa, anfr. 4—5 primis rufescentibus vel castaneis; spira turrita, attenuata; apice acutiusculo. Anfr. 10½—11½ satis convexi, sutura impressa, in anfr. imferioribus marginata disjuncti, lineis spiralibus impressis obsoletis striisque subtilibus, levissimis, arcuatis sculpti, ultimus tumidulus, ruditer rugosus, rugis paucis (3—6), distantibus, obtusiusculis, gibbosulis, costulis ad suturam interpositis ornatus, longe et profunde arcuatim sulcatus basique valde arcuato-unicristatus, crista plus minus subcrenata. Apert. major, late piriformi-ovata, subverticalis, intus flavescenti-fusca, sinulo erecto, latiusculo; peristoma continuum, satis solutum, latiuscule expansum, undique reflexum, flavido-labiatum, sub sinulo subincrassatum. Lamellae mediocres, conniventes, compressae; supera obliqua, subrecedens, spiralem disjunctam approximatam parum transcurrens; infera sigmoidea, sublimis, e basi deorsum concava torta ascendens; parallela obsoletissima modo antice conspicua; subcolumellaris nullo modo conspicua. Sub principali parum valida, profunda loco lunellae deficientis plerumque pliculae plures obsoletae, quarum suprema saepe magis conspicua, antice cum principali divergens. Clausilium parum conspicuum, apice ut videtur subrotundato.

Grösse: Alt. 17—21½ mm., lat. 4—4½ mm. Alt. apert. 4—5 mm., lat. apert. 3⅓—3⅔ mm. (coll. Mousson).

Fundort: Auf der Insel Cypern und zwar im Gebirge von St. Chrysostomo und am Pentadaktylon (Unger leg.); auch bei Larnaka (Zelebor).

Es liegen mir von dieser Art 3 Exemplare aus Zelebor's Hand (Mus. Berolin. No. 12338), 2 aus coll. Mousson (comm. Parreyss) und die beiden Originalexemplare der *Cl. rufospira (Parr.) P.* der Pfeiffer'schen Sammlung (coll. Dohrn) zur Untersuchung vor.

Zweifellos ist der Name Zelebor's, der die Art a. a. O., S. 593 zwar nicht sehr geschickt aber ausreichend diagnosticirt hat, der ältere. Dass Pfeiffer die Art ein Jahr später unter dem ihm von Parreyss mitgetheilten Namen *rufospira* beschrieb, erklärt sich aus dem Umstand, dass ihm Unger und Kotschy's gediegenes und hoch interessantes Reisewerk nicht zugänglich gewesen war und wie es scheint überhaupt unbekannt geblieben ist.

Die Zurechnung dieser Art zu *Cl. virgo Mouss.* (vergl. Pfeiffer, a. a. O., S. 424) beruht nach Originalexemplaren Moussons auf einem offenbaren Irrthum, wenn auch nicht geläugnet werden darf, dass beide Formen eine ziemliche Aehnlichkeit mit einander zeigen. Die bedeutendere Grösse, die grosse Mündung und die stumpfen Querrunzeln auf dem aufgetriebenen Obertheil des Nackens unterscheiden unsere Species aber, abgesehen von der ganz abweichenden Form und Stellung der Nackenkiele, sicher von *Cl. virgo Mouss.*

Durch den breiten umgeschlagenen Mundsaum nähert sich *Cl. Ungeri* meiner *unicolor*, mit der sie wie auch mit *Cl. chia* manche Analogie in Bezug auf die Mündungsform und die Gestalt und Stellung der Lamellen zeigt, durch die Ausprägung deutlicher Spirallinien dagegen der *Cl. cristatella K.*,

so dass ihre Einreihung an dieser Stelle als eine ganz naturgemässe erscheint. Durch die Grösse lässt sie sich von allen Formen dieser Gruppe übrigens unschwer unterscheiden.

946. Clausilia cristatella K.

Küster, Monogr. Claus., S. 293, Taf. 33, fig. 22—24; *Pfeiffer*, Monogr. Helic., Bnd. VI, S. 425.

= ornatrix Parr. in sched.

Char. T. punctato-rimata, fusiformis, tenuiuscula, parum nitida, lactea, interdum strigis obsoletis aut punctis minimis cinerascentibus variegata; spira gracili, elongata; apice obtusiusculo, pallide corneo. Anfr. 9½—10½ parum convexi, sutura profunda, lineari, interdum submarginata disjuncti, saepe lineolis spiralibus impressis vix conspicuis ornati, primi 2 vel 3 laeves, infraapicales plus minus distincte costulato-striati, medii obsolete densestriati, penultimus basi, ultimus totus costulato-plicatus, costulis acutis, densis, ad suturam minus distinctis, bifidis, basi longe subsulcatus et valde angulatim carinatus, carina angusta, longa et prominente. Apert. regulariter rotundato-ovata, basi fere subcanaliculata, intus flavescens, simulo parum elevato, latiusculo, subrotundato; peristoma continuum, solutum, expansiusculum, subreflexum, tenue, albido-sublabiatum. Lamellae recedentes, mediocres, compressae, approximatae; supera spiralem disjunctam vix transcurrens; infera profunda, arcuata, praerupte ascendens, deorsum subconcava, intus subfurcata; parallela subcolumellarisque non conspicuae. Sub principali perspicua, profundiuscula, antice in callum obsoletum albidum excurrente palatalis supera parva conspicua, antice cum illa divergens, cum lunella subdorsali, plus minus obsoleta, parum perspicua (quasi superne recurva) connexa. Clausilium apice rotundato-acuminatum in profundo conspicuum.

Grösse: Alt. 13½—17½ mm., lat. 3¼—4 mm. Alt. apert. 3¼—4 mm., lat. apert. 2½ bis 3¼ mm. (coll. Boettg.)

Fundort: Bis jetzt nur von Skyro, einer der Sporadeninseln bekannt.

Die Art wurde zahlreich von Hrn. Hipp. Blanc in Portici, dem ich so viele kostbare Arten aus dieser Gruppe und so zahlreiche werthvolle Fundortsangaben verdanke, gesammelt und mir und dem Mus. Berolin. (sub No. 26207) gütigst mitgetheilt. Ausserdem liegt sie in coll. Mousson und Mus. Berolin. sub No. 21478 (comm. Parreyss) und in coll. Kobelt und Mus. Berolin. sub No. 21644 (comm. Heldreich).

Cl. cristatella K. ist durch die schlanke, etwas dünne und daher am Nacken durchscheinende Schale, den starken, etwas vorspringenden, fast winklig gebogenen Basalkiel und die obere mehr oder weniger deutliche Gaumenfalte, die der Art ihren Platz neben *munda-chia* anweist, von allen mir bekannten Albinarien scharf und gut zu unterscheiden. Nur *Cl. discolor P.* zeigt in ihrer *var. flammulata P.* manchmal eine gewisse Aehnlichkeit, ist aber durch das derbere Gehäuse, das starkgelippte Peristom, die immer stark gabeltheilige Unterlamelle, besonders aber durch das Fehlen der oberen Gaumenfalte und den tiefer liegenden Schliessapparat immer mit Sicherheit zu unterscheiden. Die Art vermittelt demnach ungezwungen durch *flammulata P.* zu *discolor P.* und von dieser zum Formenkreis der *maculosa Dsh.*

Cl. unicolor m. lässt sich schon durch den viel schwächeren Kiel und die oben stärker abgezogene Mündung leicht von ihr unterscheiden.

XV. Gruppe der scopulosa.

scopulosa (Parr.) Chpr.
glabricollis P.
ionica (Parr.) P.
cyclothyra Boettg.
hians Boettg.

Eine durch den meist verkümmerten, immer nahezu dorsalen Schliessapparat kenntliche Gruppe. Das Clausilium ist stets schmal, oft auffallend wenig entwickelt, die Spitze desselben abgerundet; die Mondfalte obsolet oder ganz fehlend und meist nur die obere Gaumenfalte, die mit der tiefliegenden Principale einen sehr deutlichen Winkel bildet, gewissermaassen als oberster Theil derselben vorhanden. Die Mündung ist immer verhältnissmässig gross und breit, die Oberlamelle oft rudimentär. Fügen wir noch hinzu, dass sämmtliche bekannte Arten dieser Gruppe sich durch gewölbte, meist glatte Windungen, fast immer sehr schwache Skulptur und einen wenig entwickelten, oft über dem Nabelritz schwach höckerartigen Basalkiel auszeichnen, so haben wir ein ziemlich gutes Bild dieser oft schon durch den keulenförmigen Habitus kenntlichen Gruppe.

Der wie mir scheint auf den Westen von Rumelien und Morea und die benachbarten Inseln Cefalonia und Zante beschränkte kleine Formenkreis kann als linksgewundenes Pendant zur rechtsgewundenen Gruppe der *Cl. Voithi Rossm.*, die auf das Taygetosgebirge und das alte Sparta beschränkt erscheint, aufgefasst werden. Unserer Gruppe nähert sich auch die mit schwacher Parallellamelle versehene, im Habitus an *Cl. munda (Z.) Rossm.* erinnernde, wahrscheinlich albanische *Cl. hians m.*, die sich nach der andern Seite an den dort gleichfalls vertretenen Formenkreis der *naevosa* anzuschliessen scheint, wohin sie auch ihrer Schalenskulptur nach hinweist.

947. Clausilia scopulosa (Parr.) Chpr.

Parreyss nom.; *Charpentier* in Journ. Conch. 1852, S. 374; *Pfeiffer*, Mon. Helic., Bnd. VI, S. 424; *Küster*, Mon. Claus., S. 292, Taf. 33, fig. 13—15; *A. Schmidt*, Syst. d. europ. Claus., S. 88.

Char. T. profunde rimata, clavata, solida, nitidiuscula, lactea, punctis paucis nigricantibus adspersa; spira turrita; apice acutiusculo, flavido-corneo. Anfr. 9—9½ convexi, sutura profunda disjuncti, primi 3 laeves, caeteri obsolete oblique striati, striis fasciculatis, subrugulosis, ultimus tumidulus, infra suturam longitudinaliter subimpressus, dorso deplanatus et inferne fere foveolato-sulcatus, basi breviter sed valide angulatim gibboso-carinatus, ante marginem validius ruguloso-costulatus. Apert. rotundato-ovata, latiuscula, intus fusco-flavida, sinulo parum erecto, latiusculo, triangulari; peristoma continuum, breviter solutum, perparum expansum, reflexiusculum, tenue. Lamella supera nulla aut obsoleta, recedens, a spirali profunda valde disjuncta; infera profunda, mediocris, crassiuscula, arcuata; parallela subcolumellarisque inconspicuae. Principalis valde recedens, minima, cum sutura antice divergens; palatalis supera parva subdorsalis obliqua; lunella fere nulla. Clausilium angustum, apice rotundato-acuminatum satis conspicuum.

Grösse: Alt, 13—14½ mm., lat. 3—3⅓ mm. Alt. apert. 3 mm., lat. apert. 2⅓—2½ mm. (coll. Boettg.)

Fundort: Nur auf dem Berge Alto Skop der Insel Zante, von Pfarrer Liebetrut endeckt und auch 1876 von Prof. M. Neumayr daselbst wiedergefunden.

Es lagen mir wenige Stücke dieser Art (No. 147 der coll. Albers, leg. Liebetrut, coll. Mousson, comm. Parreyss und coll. Neumayr) zur Untersuchung vor. A. Schmidt hat vollkommen Recht, wenn er genannte Art als eine nähere Verwandte von *Cl. Voithi Rossm.* bezeichnet und zugleich hervorhebt, dass sie im Habitus an *Cl. (Balea) fragilis L. sp.* erinnere. Ihre Unterschiede von den ihr nahe stehenden Arten *Cl. glabricollis P.* und *cyclothyra m.* sollen bei diesen besprochen werden.

948. Clausilia glabricollis (Parr.) P.

Parreyss nom., *Pfeiffer*, Malakozool. Bl., Bnd. XIII, 1866, S. 147 und Mon. Helic., Bnd. VI, S. 425.

Char. T. arcuato-rimata, clavato-fusiformis, solida, nitidiuscula, lactea, punctis raris nigricantibus adspersa; spira turrita, regulariter attenuata; apice acutiusculo, corneo. Anfr. 10—10½ convexiusculi, sutura impressa disjuncti, exceptis primis 3 leviter denseque striati, striis obliquis, ad suturam distinctioribus, in anfr. mediis saepe fere obsoletis, ultimus convexus, tumidus, infra suturam parum impressus, basi arcuatim compresse-unicristatus longeque sulcatus, ante marginem dense costulato-striatus, striis inferne subrugulosis. Apert. fere rotundato-ovata, satis magna, intus fusco-flavida, sinulo lato, subquadrangulo; peristoma continuum, parum solutum, expansum, reflexiusculum, flavido-sublabiatum. Lamellae mediocres, subcompressae, conniventes; supera plus minus recedens, a spirali plus minus profunda disjuncta; infera ut in Cl. scopulosa, sed plerumque minus valida; parallela nulla; subcolumellaris immersa, et oblique intuenti vix conspicua. Apparatus claustralis ut in Cl. scopulosa, sed principali minus recedenti et palatali supera magis obliqua. Clausilium dorsale, apice rotundato-acuminatum, bene conspicuum.

Grösse: Alt. 17—18½ mm., lat. 4—4½ mm. Alt. apert. 4—4½ mm., lat. apert. 3⅓ bis 3½ mm. (coll. Dohrn, Mousson).

Fundort: Angeblich Acarnanien (Parreyss).

Das von mir untersuchte Pfeiffer'sche Originalexemplar (coll. Dohrn) stammt von Parreyss, die beiden Mousson'schen Stücke (als *scopulosa Zel.* bestimmt) aus Zelebor's Hand.

Die schöne Art steht der *scopulosa (Parr.) Chpr.* recht nahe, ist aber grösser und bauchiger, die Umgänge sind weniger convex, der Nackenkiel weniger höckerartig vorragend, namentlich aber ist die Oberlamelle viel kräftiger, die Unterlamelle dagegen relativ schwächer entwickelt, obgleich beide in ihrer Form den bezüglichen Lamellen von *scopulosa* sehr nahe stehen. Auch bildet die obere Gaumenfalte mit der Principale einen weniger spitzen Winkel als bei *scopulosa*. Von den drei folgenden Arten, deren jede eine kleine Untergruppe für sich bildet, unterscheidet sie sich schon durch die relativ viel bedeutendere Grösse und Breite des Gehäuses.

949. Clausilia ionica (Parr.) P.

Pfeiffer, Malakoz. Bl., Bnd. XIII, 1866, S. 147 u. Mon. Helic., Bnd. VI, S. 432.

(Taf. 148. Fig. 7 a—e).

Char. T. subprofunde rimata, fusiformis, solidula, nitidula, lactea, corneo sparse strigata punctataque; spira e medio regulariter attenuata; apice acutiusculo, corneo vel fusco. Anfr. 9—10 fere convexi, sutura profunda disjuncti, exceptis 2 superis leviter rugoso-costulati, costulis latiusculis, obtusis, obliquis, subundulatis, ultimus tumidulus, infra suturam longitudinaliter subimpressus, vix aliter rugoso-costulatus ac penultimus, sed costulis distinctioribus, basi leviter bicristatus, subsulcatus, ante aperturam subconstrictus. Apert. satis magna, rotundato-ovalis, intus flava, sinulo parum erecto, subangusto; peristoma continuum, solutum, parum expansum, obtusiusculum, flavido-sublabiatum. Lamellae validiusculae, convergentes; supera fere marginalis, compressa, spiralem disjunctam fere attingens; infera crassiuscula, fere subhorizontalis, e basi callosa arcuatim ascendens, intus alta, non furcata; parallela antice conspicua, obsoletissima; subcolumellaris immersa sed oblique intuenti conspicua. Sub principali subprofunda, in callum obsoletum excurrente lunella dorsalis, parum valida, arcuata, superne hamiformi-recurva. Clausilium subangustum, apice rotundato-acuminatum, oblique intuenti bene conspicuum.

Grösse: Alt. $12^1/_2$—14 mm., lat. $3^1/_4$—$3^1/_2$ mm. Alt. apert. 3—$3^1/_2$ mm., lat. apert. $2^1/_2$ bis $2^3/_4$ mm. (coll. Boettg.)

Fundort: Auf der Insel Cefalonia (leg. Mousson).

Es lagen 2 Exemplare aus Pfeiffer's Sammlung (coll. Dohrn), sowie 4 Stücke aus Mousson's Hand zur Untersuchung vor.

Die sehr distincte Art hat gewisse Aehnlichkeit mit *Cl. strigata P., virginea P.* und anderen Arten aus der Gruppe der *byzantina*, unterscheidet sich aber von allen diesen, abgesehen von ihrer geringeren Grösse, durch die kräftige, dicke, innen verhältnissmässig hohe, nicht gegabelte Unterlamelle und die bei schiefer Ansicht deutliche Subcolumellare. Ihre nahe Beziehung zu *Cl. messenica Mts.* und zur Gruppe der *maculosa* überhaupt scheint mir ebenfalls beachtenswerth, doch auch von jener isolirt sie sich durch die hinten nicht gegabelte untere Lamelle und die weit vorgerückte dorsale Mondfalte, die sie etwa mit *grisea Desh.* gemein hat.

Von den Arten des Formenkreises der *scopulosa* entfernt sie sich durch den verhältnissmässig gut entwickelten Schliessapparat, die bei schiefem Einblick in die Mündung immer deutliche Subcolumellare und die stärker entwickelte Skulptur einigermaassen auffallend. Trotzdem kann ich der in Rede stehenden Art systematisch keinen besseren Platz anweisen als hier in der Grupe der *scopulosa*, mit der sie wenigstens in der Form und Lage des Clausiliums eine hohe Uebereinstimmung bekundet.

950. Clausilia cyclothyra n. sp.

(Taf. 147. Fig. 4 a—e).

Char. T. subrimata, cylindraceo-subclavata, parum solida, nitida, caerulescens, maculis corneis punctisque nigricantibus vix adspersa; spira turrita; apice obtuso, fusco. Anfr. 9—$9^1/_2$ convexiusculi,

sutura impressa disjuncti, lente accrescentes, exceptis primis obsolete striati, striis obliquis, subarcuatis, penultimus basi, ultimus totus valide, acute et subregulariter rugoso-costulatus, nullo modo attenuatus, dorso deplanatus, basi non sulcatus, sed ad rimam compresso-cristatus, crista parum arcuata, obtusa. Apert. circularis vel ovato-rotundata, lata, intus fusco-flavida, sinulo latissimo; peristoma continuum, satis solutum, vix expansum, reflexiusculum, albido tenui-labiatum. Lamellae recedentes, conniventes, compressae; supera minuta, humillima; infera mediocris, arcuata, intus subfurcata; lam. spiralis parallelaque ut videtur nullae; subcolumellaris inconspicua. Principalis valde recedens, fere obsoleta, palatales lunellaque nullae. Clausilium perangustum, subobsoletum, apice subrotundatum bene conspicuum.

Grösse: Alt. $13^1/_2$—$14^1/_2$ mm., lat. 3 mm. Alt. apert. 3 mm., lat. apert. $2^1/_2$—$2^3/_4$ mm. (coll. Mousson).

Fundort: Angeblich von Acarnanien (Parreyss).

Die beiden einzigen mir bekannten Stücke dieser wunderbaren Art erhielt Prof. A. Mousson 1864 von Parreyss.

Von allen beschriebenen Arten der Sect. Albinaria ausgezeichnet durch das schmale, auffallend verkümmerte und nach unten hin den Schlund nicht vollkommen schliessende Clausilium, die walzige Keulenform des Gehäuses, die nichtverschmälerte letzte Windung und die breite, fast cirkelrunde Mundöffnung, deren Durchmesser fast den Querdurchmesser der Schale erreicht. Am merkwürdigsten scheint mir aber der wenigstens äusserlisch constatirte Mangel einer Spirallamelle, die meines Wissens keiner andern Art dieser Section abgeht.

Die Art leitet sehr ungezwungen zu den rechtsgewundenen Arten der Gruppe der *Voithi Rossm.* über.

Von der folgenden Species lässt sie sich durch die wie bei *Cl. scopulosa (Parr.) Chpr.* und *glabricollis (Parr.) P.* obsolete Streifung der mittleren Umgänge leicht und sicher unterscheiden.

951. Clausilia hians Boettg. n. sp.

(Taf. 147. Fig. 5 a—e).

Char. T. subrimata, subclavato-fusiformis, tenuis, opaca, albido-cinerea, anfr. infraapicalibus hic illic obsolete fusco-flammulatis; spira sensim attenuata, turrita; apice mediocri, fusco, nitido. Anfr. 9 convexiusculi, inferiores subplanulati, sutura impressa, plus minus distincte marginata disjuncti, exceptis primis 2 confertissime costulati, costulis strictiusculis, subobliquis, acutis, filiformibus, ultimus vix attenuatus, dorso deplanatus, infra suturam longitudinaliter subimpressus et basi arcuatim compresso-cristatus, crista obtusa, latius et validius subruguloso-costulatus ac penultimus, costulis tenuibus, peracutis, ad suturam bifidis. Apert. parvula, regulariter ovata, intus flavida, sinulo latiusculo; peristoma continuum, solutum, tenuissimum, parum expansum et vix reflexiusculum. Lamellae parvae, compressae; supera submarginalis, humilis a spirali profundissima valde disjuncta; infera satis recedens, e basi subcallosa arcuatim subverticaliter ascendens, intus non furcata; parallela antice distincta, postice ut videtur obsoleta; subcolumellaris inconspicua. Principalis parva, fere obsoleta, valde recedens, tenuissima; lunella nulla. Clausilium angustum, apice rotundatum, bene conspicuum.

Grösse: Alt. 12—12½ mm., lat. 2¾—3 mm. Alt. apert. 2½ mm., lat. apert. 2 mm. (coll. Boettg.)

Fundort: Angeblich aus dem unteren Dalmatien (Schaufuss).

Ich verdanke diese hübsche Art in 2 am Mundsaum etwas beschädigten, aber sich gegenseitig ergänzenden Exemplaren der Güte des Hrn. Dr. W. Schaufuss in Dresden, der sie aus dem unteren Dalmatien erhalten haben will.

Küster's *Cl. cinerascens* (Mon. Claus., S. 88, Taf. 9, fig. 37—40) und seine *soluta* (ebenda, S. 236, Taf. 26, fig. 26—29) haben mit der vorliegenden Art viel gemeinsames, doch unterscheidet sich jene nach Küster's Diagnose durch die fast zweitheilige Unterlamelle und die lange Principalfalte, diese durch die stärkere Costulirung der Schale, andere Gehäuseform und ebenfalls durch die lange Principalfalte. Da mir leider die Originalexemplare Küster's, die, wie ich fürchte, für die Wissenschaft verloren sind, nicht zu Gebote standen, zog ich es vor, unserer Form einen neuen Namen zu geben, um nicht die Verwirrung bezüglich dieser angeblich dalmatinischen Arten, die kein Mensch kennt, noch zu vermehren.

Im Allgemeinen hat *Cl. hians* Aehnlichkeit mit *Cl. Kreglingeri (Zel.) P.*, die aber viel dickschaliger ist, auch eine tiefer eingesenkte, hinten gegabelte, weniger steil aufwärts steigende Unterlamelle besitzt und einen viel mehr bauchigen Habitus zeigt. Letzteres gilt auch, abgesehen von der Schalendicke, von *Cl. Grayana P.* *Cl. munda (Z.) Rossm.* hat trotz der Aehnlichkeit im Habitus und in der Stellung der Unterlamelle, durch das Auftreten einer kurzen oberen Gaumenfalte und durch die grobe Skulptur keine allzu nahe Verwandtschaft. Es bleiben zur Vergleichung noch übrig die kleineren Formen aus dem Kreise der *naevosa Fér.* und hier finden wir namentlich in der *subsp. castrensis (Parr.) Mouss.*, der Form von Palaeokastrizza auf Corfu in der That eine analoge Form, doch ist unsere Art durch die ausserordentlich feine Costulirung und die lange, fast cylindrische, wenig gewölbte letzte Windung, die grauliche Färbung und die dünne Schalenwandung leicht zu unterscheiden.

Die nächste Verwandte scheint aber, wenn wir den mangelhaften Schliessapparat besonders betonen, unstreitig die vorhergehende Art, *Cl. cyclothyra m.*, zu sein, die aber in Habitus und Färbung nicht mit der vorliegenden Art verwechselt werden kann.

XVI. Gruppe der Voithi.

Voithi Rossm.
Menelaos v. Mts.
subsp. semicostulata Boettg.
Agesilaos v. Mts.
var. Agamemnon Mouss.

Diese schöne von Hrn. Prof. E. v. Martens in den Malakoz. Bl., Bnd. XX, 1873, S. 41 und folgd. eingehend und nahezu erschöpfend behandelte Gruppe, die einzige der Sect. Albinaria, deren Arten rechtsgewunden sind, schliesst sich durch die mitunter obsolet auftretenden Lamellen an die Gruppe der *scopulosa*, durch den oft mächtig gebogenen Nackenkiel an die Gruppe der *discolor*, zwischen welche beide wir sie denn auch unbedenklich einreihen.

952. Clausilia Voithi Rossm.

Rossmässler, Ikonogr. IV, S. 11, fig. 246; *Pfeiffer*, Mon. Helic., Bnd. II, S. 413; *Küster*, Mon. Claus., S. 87, Taf. 9, fig. 33—36; *Westerlund*, Faun. europ. prodromus, S. 251; non *A. Schmidt*, Syst. d. europ. Claus., S. 87 (= Menelaos Mts.).

Char. T. dextrorsa, breviter sed profunde rimata, fusiformis, solidiuscula, nitidiuscula, alba aut lactea, plerumque fusco-maculata, maculis paucis sed magnis; spira sursum attenuata; apice obtusiusculo, fusco aut corneo-flavido. Anfr. 10—12, superi 2—3 convexiusculi, laeves, caeteri planulati, plus minus obsolete costulato-striati, costulis supra suturam distinctioribus, obliquis, sutura levi, interdum submarginata disjuncti, ultimus satis attenuatus, basi acute cristatus, crista parva, valde arcuata, prominente, rugoso-costulatus, costulis aperturam versus densis, acutis. Apert. aut ovata aut elliptica, intus flavido-alba, sinulo erecto, fere triangulari; peristoma continuum, satis solutum, subexpansum, reflexiusculum, simplex. Lam. supera evanescens, a spirali satis profunda disjuncta; infera vix validior quam in Cl. Menelaos Mts., sigmoidea, e basi compressa torta ascendens, intus lamelliformis; parallela subcolumellarisque inconspicuae. Principalis subprofunda, satis elongata; lunella lateralis, brevis, superne angulo fere recto recurva, a principali sejuncta. Clausilium et oblique intuenti vix conspicuum.

Grösse: Alt. 15—18 mm., lat. $3^1/_2$—4 mm. Alt. apert. $3^1/_4$—$3^1/_2$ mm., lat. apert. $2^1/_2$ bis $2^3/_4$ mm. (coll. Boettg.)

forma minor P. (Pfeiffer, a. a. O., S. 413). Alt. 12—$14^1/_2$ mm., lat. $3^1/_2$ mm. Alt. apert. 3 mm., lat. apert. $2^1/_4$—$2^1/_3$ mm.

Fundort: Stammart und kleinere Form finden sich nach v. Martens bei Xerokampi in 50 m. Höhe und Kumusta in 1200 m. Höhe (leg. E. Raymond) — ersteres zwei deutsche Meilen südlich von Sparta am Fusse des Taygetosgebirges, letzteres eine Stunde westlich davon und bergan —, sowie in Mistra und den Ruinen des ehemaligen Sparta (leg. Saulcy und Boissier).

Es liegen mir von dieser Art vor das Originalexemplar Rossmässler's, das wie mein vom Tauschverein d. d. Malakoz. Ges. bezogenes Stück ungefleckt und etwas schlanker ist als gewöhnlich (die übrigen Exemplare der coll. Rossmässler, auch die von Boissier gesammelten, gehören sämmtlich zu *Agesilaos Mts.*), sowie Stücke aus den coll. Clessin, Kobelt, Mousson und Westerlund (comm. Tauschver. d. d. Mal. Ges.) und aus coll. Mousson (comm. Charpentier und Heldreich). In Clessin's Sammlung liegen auch 2 Exemplare dieser Art aus Forster's Sammlung, die vermuthlich aus Voith's eigner Hand stammen.

Von *Cl. Menelaos Mts.* ist die Art durch die nach unten deutlich verschmälerte letzte Windung, die meist deutlichere Rippenstreifung und die stets unentwickelte Oberlamelle leicht zu unterscheiden, von *Agesilaos Mts.* ebenso sicher durch die schlankere Gestalt, die sehr gewöhnliche, oft auffallend entwickelte, charakteristische Fleckenzeichnung, namentlich aber durch die stets weit stärker ausgebildete, zusammengedrückte, schärfere und länger im Bogen gekrümmte, auch weniger tiefgelegene Unterlamelle und das schwächere Nabelfeld.

953. Clausilia Menelaos v. Mts.

v. Martens, Malakoz. Bl., Bnd. XX, 1873, S. 41, Taf. 2, fig. 3 und *Pfeiffer*, Mon. Helic., Bnd. VIII, S. 475.

Char. T. dextrorsa, rimata, cylindraceo-fusiformis, nitida, caerulescenti-alba, unicolor aut sparse punctata vel subnebulosa; spira sensim attenuata; apice obtusiusculo, corneo vel pallide fusco-flavido. Anfr. 12—12$^1/_2$, superi 3—4 convexiusculi, laeves, reliqui planulati, obsoletissime striati, sutura levi, interdum marginata disjuncti, ultimus vix attenuatus, aperturam versus leviter rugulosus, basi subangulatus, crista umbilicali perobtusa, crassiuscula. Apert. parva, rhombeo-piriformis, in profundo flavescens, sinulo suberecto, lato; peristoma continuum, aut affixum aut breviter solutum, brevissime expansum, reflexiusculum, subsimplex, sub sinulo subincrassatum. Lamellae humiles, supera submarginalis, longa, compressa, a spirali subprofunda brevi spatio disjuncta; infera e basi compressa torta ascendens, intus fere lamelliformis, non obsoleta; parallela nulla aut antice plus minus distincta; subcolumellaris et oblique intuenti inconspicua. Principalis elongata, subprofunda; lunella lateralis non conspicua. Clausilium et oblique intuenti vix conspicuum.

Grösse: Alt. 18$^1/_2$—19 mm., lat. 3$^3/_4$—4$^1/_2$ mm. Alt. apert. 3$^3/_4$—4 mm., lat. apert. 2$^3/_4$ bis 3 mm. (coll. Boettg.)

forma minor v. Mts. Alt. 11$^1/_2$—15$^1/_2$ mm., lat. 3—4 mm. Alt. apert. 3 mm., lat. apert. 2$^1/_4$—2$^1/_2$ mm. (coll. Mousson).

subsp. semicostulata Boettg. (Taf. 148. Fig. 8 a—c und 9 a—c). *Anfr. 10$^1/_2$—12$^1/_2$, infraapicales 4—5 dense acuteque oblique costulati, medii distinctius obsolete striati, ultimus latius validiusque ruguloso-costulatus, crista dense costulata. Apert. intus flava, lam. magis approximatae, parallela nulla, principali profundiore.*

Grösse: Alt. 12$^1/_2$—16 mm., lat. 3—3$^1/_4$ mm. Alt. apert. 2$^3/_4$—3 mm., lat. apert. 2—2$^1/_4$ mm. (coll. Boettg.)

Fundort: Die Stammart lebt auf dem Berg St. Elias in 2000 m. Höhe auf dem Taygetos in Sparta, die kleinere Form bei Albanos oberhalb Kumusta in 1500 m. Höhe, die Subspecies gleichfalls auf dem Taygestosgebirge (v. Martens).

Es liegen mir vor mehrere Stücke der Stammart (coll. Boettg., Westerlund etc., vom Tauschver. d. d. Mal. Ges. bezogen), Stücke der *f. minor* in coll. Mousson (comm. Heldreich, Parreyss u. Raymond) und 3 Stücke der Subspecies (coll. Boettg., Clessin, ebenfalls vom Tauschv. d. d. M. Ges.), welch' letztere vielleicht von der Stammart specifisch zu trennen ist.

Die kleinere Form, die sich nach v. Martens nur durch die Grösse unterscheiden soll, zeigt nur 10—10$^1/_2$ Umgänge und ziemlich grosse, undeutliche, hornbraune Makeln auf den obern und mittlern Windungen.

v. Martens erwähnt a. a. O., S. 42 bereits das leichte Erkennungsmerkmal dieser Art von den Verwandten *Cl. Voithi* und *Agesilaos*, nämlich die immer deutlich ausgeprägte und fast bis zum Mundsaum vortretende, wenn auch schmale und niedrige obere Lamelle.

954. Clausilia Agesilaos v. Mts.

v. Martens in Malakoz. Bl., Bnd. XX, 1873, S. 42 und *Pfeiffer*, Mon. Helic., Bnd. VIII, S. 475.

Char. T. dextrorsa, plus minus profunde rimata, ventrioso-fusiformis, nitidiuscula, albida, parce obsoleteque griseo- vel corneo-adspersa; spira concave-producta vel subito attenuata; apice obtusiusculo, pallide flavido. Anfr. 11$^1/_2$—13, superi 3 convexiusculi, laeves, sequentes 2—4 planiores, dense costulati aut striati, caeteri applanati, obsoletissime striatuli, striis densis, valde obliquis, aut laevigati, sutura levi disjuncti, ultimus distincte attenuatus, aperturam versus confertissime costulato-striatus, costulis acutis, raro confluentibus, crista umbilicali valida, plus minus arcuata, prominente, compressa munitus. Apert. mediocris, rhombeo-ovata, basi fere canaliculata, intus albida aut flavescens, sinulo erecto, triangulari; peristoma continuum, solutum, satis expansum, vix reflexiusculum, subsimplex. Lam. supera nulla; spiralis plerumpue valde recedens; infera fere obsoleta, profundissima, et oblique intuenti vix lamelliformis conspicienda; parallela subcolumellarisque inconspicuae. Sub principali profunda et ab ea sejuncta lunella lateralis vix perspicua, superne hamiformi-recurva. Clausilium simplex, superne angustissimum angulumque obtusum cum lamina formans, et oblique intuenti non conspicuum.

Grösse: Alt. 18$^1/_2$—22 mm., lat. 4$^1/_4$—5 mm. Alt. apert. 4—4$^1/_4$ mm., lat. apert. 3—3$^1/_4$ mm. (coll. Kobelt).

forma minor v. Mts. Plerumque minus ventriosa, statura minore. Alt. 12$^1/_2$—15$^1/_2$ mm., lat. 3$^1/_4$—4 mm. Alt. apert. 3—3$^1/_2$ mm., lat. apert. 2$^1/_2$—3 mm. (coll. Boettg.)

var. Agamemnon Mousson MS. Profundius rimata, periomphalo infundibuliformi, crista basali maxima, valde compressa.

Grösse: Alt. 17—18$^1/_2$ mm., lat. 4$^1/_2$—4$^3/_4$ mm. Alt. apert. 4—4$^1/_4$ mm., lat. apert. 3$^1/_4$ bis 3$^1/_2$ mm. (coll. Boettg. und Mousson).

Fundort: Die Stammart findet sich nach v. Martens beim Kloster Gola am Taygetos, eine Stunde südlich und über Kumusta in 1500 m. Höhe (leg. E. Raymond), die kleinere Form bei Mistra und an den Wällen des alten Sparta (leg. Boissier u. E. Raymond) und die Varietät gleichfalls im Taygetosgebirge (Heldreich). Der Fundort Cefalonia (Heldreich in coll. Mousson) beruht sicher auf Irrthum.

Es liegen mir sehr zahlreiche Exemplare dieser Art vor; die Stammart in coll. Clessin, Kobelt und Ag. Westerlund, die kleinere Form in vielen Stücken in coll. Rossmässler und Mousson (leg. Boissier, z. Th. als *Voithi Rossm.* bestimmt), in coll. Boettg., Clessin, Kobelt und Ag. Westerlund (meist vom Tauschver. d. d. Mal. Ges. erhalten), die Varietät in 3 Stücken (coll. Boettg., von Prof. Mousson erhalten, und coll. Mousson).

Nach den bei den beiden vorhergehenden Arten gegebenen Andeutungen ist diese Species unschwer von ihren Verwandten zu unterscheiden. Ganz richtig bemerkt v. Martens a. a. O., S. 42: Der Skulptur nach steht *Cl. Agesilaos* zwischen *Cl. Voithi* und *Menelaos*, durch ihre bauchige Form entfernt sie sich aber mehr von beiden, als diese unter sich, während wiederum *Cl. Menelaos* durch die immer noch deutlich ausgeprägte und bis zum Mundsaum vortretende, wenn auch schmale und kleine obere Lamelle von den beiden andern abweicht.

XVII. Gruppe der discolor.

discolor P. *forma typica.*
var. flammulata P. *Grayana P.*
var. inaequata Blanc.

Eine durch die auffallend nach unten hin kegelförmig zusammengezogene Schlusswindung, den kurzen zusammengedrückten Basalkiel und den mehr weniger flach ausgebreiteten, stark gelippten, oben fast angedrückten Mundsaum bei auffallend schmalem Periomphalum und meist rein elliptischer Mundform ziemlich gut charakterisirte Gruppe. Die Unterlamelle ist innen stets scharf zweispaltig; die Skulptur und die Stellung der Mondfalte wechseln.

Die Stellung zwischen der Gruppe der *Voithi*, mit der die *var. flammulata* durch ihren starken Kiel Verwandtschaft zeigt, und der der *maculosa*, welche wir schon als eine in Habitus, Farbe und Form der Lamellen nahe verwandte Gruppe bezeichnen dürfen, scheint mir eine durchaus naturgemässe.

Die wenigen Arten sind auf die Insel Cerigo, die benachbarte Ostküste von Morea und die vorliegenden Inseln beschränkt.

955. Clausilia discolor P.

Pfeiffer, Symb. III, S. 93 und Mon. Helic., Bnd. II, S. 416; *Küster*, Mon. Claus., S. 80, Taf. 8, fig. 34—37.

flammulata P. *Pfeiffer* in Proceed. Zool. Soc., 1849, S. 138 und Mon. Helic., Bnd. III, S. 604; *Küster*, Mon. Claus., S. 236, Taf. 26, fig. 30—34; *Roth* in Malakoz. Bl., Bnd. II, 1855, S. 27; *A. Schmidt*, Syst. d. europ. Claus., S. 87 (= discolor var. Boettg.).

Char. T. punctato-rimata, fusiformis, solidula, sordide lactea, aut unicolor aut irregulariter corneo-variegata aut subregulariter fusco-flammulata, nitidiuscula; spira regulariter attenuata aut fere concave-producta; apice obtusiusculo, corneo, nitido. Anfr. $10^1/_2$—$11^1/_2$ planulati, sutura lineari, parum profunda disjuncti, obsolete striatuli aut fere costulato-striati, costulis ad suturam distinctioribus, ultimus conico-attenuatus, confertim costulato-striatus, basi subsulcatus et plus minus distincte gibboso-cristatus, crista basali brevi sed valida, compressa, ad aperturam subconstrictus. Apert. fere rhomboideo-oblonga, basi interdum subcanaliculata, intus flavida, sinulo subquadrato; peristoma continuum, brevissime solutum, undique expansum, sed vix reflexum, flavido- aut albo-labiatum, labio crassiusculo. Lamellae mediocres, subaequales, conniventes; supera submarginalis, longa, spiralem disjunctam sed approximatam paullum transcurrens; infera profunda, e basi callosa bipartita ascendens, ramis subaequalibus; parallela subcolumellarisque inconspicuae. Sub principali subprofunda, valida, antice in callum obsoletum albidum terminata lunella sublateralis brevis, superne hamiformi-recurva sicut clausilium apice rotundato-acuminatum oblique intuenti satis conspicua.

Grösse: Alt. $14^1/_2$—15 mm., lat. $3^3/_4$—$4^1/_4$ mm. Alt. apert. $3^3/_4$—4 mm., lat. apert. $2^3/_4$—3 mm. (Original Pfeiffer's von Cerigo in coll. Boettg.)

var. inaequata Blanc MS. T. solidiore, unicolore, spira subito attenuata, apice acutiusculo. Anfr. $11^1/_2$, ultimus basi validius sulcatus, periomphalo magis excavato, peristomate crasse albo-labiato, labio planiusculo; lam. infera minore, profundiore.

Grösse: Alt. $15^1/_2$—17 mm., lat. 4 mm. Alt. apert. 4—$4^1/_4$ mm., lat. apert. 3—$3^1/_4$ mm. (Original Blanc's vom Laurium).

var. flammulata P. Anfr. infraapicalibus costulato-striatis, caeteris validius striatis vel distinctius costulato-striatis atque in Cl. discolore P. typica, ultimus basi sulcatus validiusque compresso-cristatus, crista plus minus subangulato-curvata. Apert. rhomboideo-ovata, basi semper subcanaliculata. Spiralis superam profunde intrantem valde transcurrens eamque saepe fere attingens; infera plerumque profundiore.

Grösse: Alt. $15^1/_2$—$17^1/_2$ mm., lat. $3^1/_2$—$4^1/_2$ mm. Alt. apert. $3^1/_2$—4 mm., lat. apert. $2^3/_4$ bis $3^1/_4$ mm. (Original Pfeiffer's von Aegina in coll. Boettg.).

forma costulata Boettg. Uti discolor var. flammulata P., sed exceptis anfractibus 3 primis tota regulariter costulato-striata, costulis obliquis, subarcuatis.

Grösse: Alt. $15^1/_2$ mm., lat. $3^1/_2$ mm. Alt. apert. $3^1/_2$ mm., lat. apert. 3 mm. (Original Roth's von Aegina in coll. Rossmässler).

Fundort: Von Athen und der Insel Aegina an die Ostküste von Morea entlang über die Insel Elaphonisi bis zur Insel Cerigo und wahrscheinlich auch im Westen von Creta; angeblich auch von der Insel Paros.

Nach eingehenden Untersuchungen eines sehr bedeutenden Materials kann ich es fast mit Gewissheit aussprechen, dass alle eben aufgezählten Formen durch Uebergänge mit einander verbunden sind und somit zu einer einzigen, in Färbung und Costulirung, ja auch in der Gehäuseform erheblichen Schwankungen unterworfenen, aber in der Configuration der Mundfalten sehr constanten Art gehören. Es liessen sich vielleicht noch mehr Rassen oder Varietäten derselben unterscheiden und abtrennen; ich ziehe es aber vor, besonders auffallende Formen bei Aufzählung der Fundorte zu verzeichnen. Im Anschluss an die vorige Gruppe der *Voithi* einerseits und an *Cl. Grayana P.* andererseits lassen sich die Formen dieser variabeln Art am besten in folgender Weise, geordnet nach ihren gegenseitigen Verwandtschaftsverhältnissen, gruppiren:

discolor var. flammulata P. forma costulata Bttg., angeblich von der Insel Paros. Nur durch die noch stärkere Skulptur von der Form von Aegina zu unterscheiden (coll. Mousson, comm. Bischoff). Es ist möglich, dass wir es hier mit der ächten *Cl. maculosa Dsh.* zu thun haben, die an den Marmorfelsen von Paros gesammelt worden sein soll, und die mit Ausnahme des Ausdrucks „*columella triplicata*" ziemlich mit der mangelhaften Diagnose von Deshayes zu stimmen scheint. Sollte sich diese Vermuthung bestätigen, so müsste die Pfeiffer'sche Bezeichnung *discolor* dem älteren Namen *maculosa Dsh.* weichen und die von mir nach dem Vorgange von Pfeiffer und Roth so bezeichnete Schnecke eine neue Benennung erhalten.

Dieselbe von den Felsen der Insel Aegina (leg. Roth). Ich kenne mehrere Exemplare dieser Form mit „*discolor P.* Aegina" bezeichnet aus Roth's Hand in coll. Dohrn und coll. Rossmässler, mehrere Stücke desgl. von demselben unter „*flammulata P. typica*" in coll. Rossmässler und Exemplare derselben „aus dem Archipel" (Parreyss in coll. Kobelt und von Attika (Parreyss in coll. Westerlund).

discolor var. flammulata P. typus von der Insel Aegina. Zur Disposition standen mir die Originalexemplare Pfeiffer's in coll. Dohrn, zahlreiche Stücke in coll. Albers (No. 294 u. 356),

Mus. Berolin. (No. 24302, comm. Bielz, angeblich von Cerigo), coll. Rossmässler (Parreyss, Heldreich, Landauer und Roth, letztere zusammen mit *f. costulata Bttg.)*, coll. Kobelt und Mousson (comm. Heldreich, Parreyss und Roth) u. a.

Uebergangsform von *var. flammulata P.* zu *discolor P. typus* von Diktyos auf Creta. Zwei Exemplare in coll. Mousson, eins in coll. Boettg. (comm. Heldreich), deren eins sich mehr dem Typus, die anderen mehr der Varietät anschliessen, und die den Beweis der unmittelbaren Zusammengehörigkeit beider Formen aufs unzweideutigste illustriren. Der Fundort Creta scheint mir trotz der Autorität Heldreich's noch etwas unsicher.

discolor var. inaequata Blanc. Bei Kiaradia in Attika, am Weg nach dem Laurium, von Hrn. Hipp. Blanc in Portici entdeckt (in coll. Blanc, Boettg., Mus. Berolin.)

discolor P. von Elaphonisi, der Ile des Cerfs (comm. Issel). Ganz weiss und nur mit horngelber Spitze; letzte Windung an der Basis deutlich gefurcht, mit schwachem, sonst an die typische *discolor* erinnerndem Kiel, aber mit der breit eiförmigen Mündung der *var. flammulata P.* Ich verdanke diese interessante Uebergangsform der Güte des Hrn. Prof. A. Issel in Genua.

discolor P. typus von der Insel Cerigo. Zur Disposition standen mir die Originalexemplare Pfeiffer's in coll. Dohrn, die Stücke in coll. Mousson (leg. Bischoff), die Stücke meiner Sammlung (comm. Issel), der coll. Clessin und endlich drei Stücke, z. Th. Uebergangsformen zur *var. flammulata P.* unter No. 26210 des Mus. Berolin. (leg. Blanc).

Besonders die *var. flammulata P.*, die, wie wir gesehen haben, durch mannichfache Uebergänge mit der typischen *discolor P.* verbunden ist, zeigt in der Form des Kiels etwas Aehnlichkeit mit *Cl. Agesilaos v. Mts.*, ohne im übrigen mit dieser rechtsgewundenen Art verwechselt werden zu können. Näher steht ihr und schwieriger von ihr zu unterscheiden ist *Cl. cristatella K.*, die sich aber stets durch die weniger tief gestellte Unterlamelle, die in der Vorderansicht immer als quere spitze Falte zu erkennen ist, unterscheiden lässt. Andererseits hat *Cl. teres Oliv.* in der Form der Mündung und der Bildung der Lippe unverkennbare Aehnlichkeit mit der typischen *discolor P.*, weicht im übrigen aber in Gesammtform und Nackenbildung sehr erheblich ab.

Die folgende sich an *discolor P.* typica nahe anschliessende Form ist leicht durch die auffallende, an den Formenkreis der *lerosiensis Fér.* erinnernde Skulptur und den mehr dorsalen Schliessapparat zu unterscheiden.

956. Clausilia Grayana P.

Pfeiffer, Symb. III, S. 94 u. Mon. Helic., Bnd. II, S. 406; *Küster*, Mon. Claus., S. 76, Taf. 8, fig. 15—18.

Char. T. breviter rimata, subventrioso-fusiformis, tenuis, opaca, griseo-isabellina, hic illic albido-maculata; spira regulariter attenuata; apice acuto, corneo, nitido. Anfr. 11½ convexi, sutura perprofunda disjuncti, exceptis 3 superis confertissime costulati, costulis tenuibus, acutissimis, parum arcuatis, ultimus vix validius costulatus, costulis parvis ad suturam interpositis, conico-attenuatus, compressus, sub suturam longitudinaliter impressus, basi gibboso-subcristatus. Apert. parva, oblonga, intus fuscescens,

sinulo latiusculo, quadrangulo; peristoma continuum, solutum, parum expansum, non reflexum, tenue, albo-sublabiatum. Lamellae parvae, compressae; supera submarginalis, satis humilis, spiralem disjunctam vix transcurrens; infera perobliqua, basi subconcava, intus valde bifurcata; parallela subcolumellarisque inconspicuae. Principalis longiuscula; lunella subdorsalis, parum valida, vix perspicua, superne recurva, a principali sejuncta. Clausilium apice rotundato-acuminatum oblique intuenti satis conspicuum.

Grösse: Alt. 14—15 mm., lat. $3^2/_3$—$3^3/_4$ mm. Alt. apert. 3—$3^1/_2$ mm., lat. apert. $2^1/_3$ bis $2^1/_2$ mm. (coll. Dohrn).

Fundort: Die Insel Cerigo (Forbes).

Diese kleine, interessante und sehr eigenthümliche Art lag mir nur in den zwei Originalexemplaren Pfeiffer's aus Dohrn's Sammlung vor.

Trotz mancher Beziehungen zu *Kreglingeri* und *altecostata*, also zur Gruppe der *caerulea* einerseits, und zu *profuga* und der freilich viel grösseren *Spratti*, also zur Gruppe der *lerosiensis* andererseits, scheint mir die Verwandtschaft dieser Art mit der vorhergehenden Species, die mit ihr das Vaterland theilt, so ausgesprochen, dass ich sie trotz der so auffallend abweichenden, an *Kreglingeri* erinnernden Costulirung unbedenklich mit ihr in dieselber Gruppe vereinige. Ich weiss kein wichtigeres Unterscheidungsmerkmal anzugeben, das gegen die Einfügung dieser Art dicht neben *discolor-flammulata* sprechen könnte. Eine nähere lebende Verwandte scheint in der That bis jetzt nicht gefunden zu sein.

XVIII. Gruppe der maculosa.

messenica v. Mts.
var. laconica Mouss.
grisea Desh.
dissipata Boettg.
Krüperi (Zel.) P.
maculosa Desh.
var. Thiesseana Bttg.
subsp. arcadica (Parr.) Bttg.
Schuchi (Voith) Rossm. (= Massenae Pot. et Mich.)
var. tumida Boettg.
Liebetruti Chpr. (= inspersa Chpr.)
incommoda Bttg.
subsp. muraria A. Schm. (= obliqua Mühlf.)
contaminata (Z.) Rossm. (= lactea Rssm.)
var. soluta Mouss.
var. Odysseus Boettg.
var. artaensis Mouss.

Die ziemlich scharf umgränzte Gruppe zeichnet sich in erster Linie durch die gut entwickelte, etwas bogig geschwungene, meist hinten deutlich gefurchte, in der unteren Ansicht winklig geknickte Unterlamelle, durch die bei schiefem Einblick stets sichtbare, mitunter bogig heraustretende Subcolumellare und durch den etwas vorgerückten Schliessapparat aus, der durch die meist vollkommen dorsale Stellung der Mondfalte bedingt wird. Die Schalenform ist oft etwas cylindrisch, die Schale selbst derb, die Färbung schmutzig weiss und sehr gewöhnlich dunkler gefleckt oder gestreift, manchmal aber auch fast horngelb, dann aber stets mit weisslichen oder graulichen Wolkenflecken. Die Mündung ist fast immer etwas breit, rhombisch, mit verrundeten Ecken, der Mundsaum wenig abgelöst, ja manchmal unterbrochen, trotzdem aber dick, oft auffallend kräftig gelippt. Die Schalenskulptur ist immer schwach entwickelt.

Wir stehen hier vor einer der schwierigsten Gruppen der Sect. Albinaria, in welcher die Aehnlichkeit oder richtiger gesagt der Wechsel der Formen vielfach auch die gewissenhaftesten Forscher in ihren Bestimmungen irre geführt hat. In erster Linie müssen wir diese Unsicherheit Deshayes zuschreiben, dem Vater zweier der häufigsten Arten, der durch seine mangelhaften Beschreibungen — in Clausilien war er bei allen seinen Verdiensten um die Conchyliologie, wie auch die Diagnosen seiner tübetanischen lebenden und seiner fossilen Arten bezeugen, niemals ein grosser Held — und durch ganz merkwürdige Grössenangaben, die er seinen Novitäten aus dieser Gruppe beilegt, eine ernstliche und noch immer nicht gehobene Verwirruug geschaffen hat, die wohl erst endgiltig aus der Welt geschafft werden kann, wenn unzweifelhafte Originaltypen aus seiner Hand verglichen werden können. Namentlich gilt diese Unsicherheit also von *Cl. grisea Dsh.* und *maculosa Dsh.* und in zweiter Linie von *Cl. Massenae Pot. et Mich.* und *Schuchi (Voith) Rssm. Cl. Heldreichi Parr.* hat A. Schmidt in seinem Syst. d. europ. Claus., S. 86 bereits abgethan, und diese Form, oder richtiger dieses Convolut von mindestens 3 guten Arten, ist, wie so viele Parreyss'sche Verwechslungen, überhaupt nicht weiter zu berücksichtigen. *Cl. grisea Küster,* eine sehr distincte Form, konnte abgesehen von der falschen Fundortsangabe Kleinasien als sicher nicht mit der Deshayes'schen *grisea* identisch nachgewiesen und auf *Schuchi (Voith) Rssm.* zurückgeführt werden.

Die mancherlei Beziehungen zu anderen Gruppen, die sich besonders auch bei der wahren *grisea Dsh.* geltend machen, sollen bei Beisprechung der einzelnen Species erörtert werden.

Die Gruppe scheint ihr Centrum auf dem Festland von Morea selbst zu haben, und nur einzelne Arten greifen einerseits nach Albanien, andrerseits auf unmittelbar benachbarte Inseln, namentlich auf Euboea, Aegina, Zante, Ithaka und Cefalonia über.

957. Clausilia messenica v. Mts.

v. Martens, Jahrb. d. d. Malakoz. Ges., Bnd. III, 1876, S. 343, Taf. 12, fig. 7.

Char. T. vix rimata, ventrioso-fusiformis, solidiuscula, nitida, albida aut unicolor aut obsolete corneo-nebulosa, plerumque punctis nigricantibus paucis adspersa; spira subconcave-producta; apice acutiusculo, corneo-brunneo. Anfr. 10—11½ fere planulati, sutura impressa, in anfr. infraapicalibus obsolete subcrenulata disjuncti, superi 2—3 laeves, sequentes 2—4 magis minusve costulato-striati, caeteri fere laeves, vix striatuli, penultimus basi ultimusque totus dense rugoso-costulatus, attenuatus, tumidulus, vix sulcatus cristaque brevi, obtusa, gibbiformi prope rimam munitus, ad aperturam subconstrictus. Apert. minuscula, ovato-elliptica, intus flavescens, sinulo suberecto, subangulato; peristoma continuum, solutum, modice expansum, vix reflexiusculum, tenue, flavido-sublabiatum. Lamellae humiles, subcompressae; supera stricta, fere marginalis, spiralem disjunctam non attingens neque eam transcurrens; infera a margine remota, obliqua, sigmoidea, valde torta ascendens, deorsum concava, intus subfurcata, a basi intuenti spiraliter recedens; parallela obsoleta; subcolumellaris strictiuscula oblique intuenti semper conspicua. Sub principali longiuscula palatalis unica supera parva, aegre conspicua; lunella nulla vel obsoleta, subdorsalis. Clausilium apice rotundato-acuminatum, oblique intuenti satis conspicuum.

Grösse: Alt. $12^1/_2$—$17^1/_2$ mm., lat. $3^1/_2$—$4^1/_4$ mm. Alt. apert. 3—4 mm., lat. apert. $2^1/_2$ bis 3 mm. (coll. Boettg.)

Fundort: Messenien in Morea (Direkt erhalten).

var. laconica Mousson MS. T. graciliore, anfr. 9—10, ultimus dense costulato-striatus, costulis magis capillaceis.

Grösse: Alt. $12^1/_2$—$14^1/_2$ mm., lat. $3^1/_4$—$3^1/_2$ mm. Alt. apert. 3 mm., lat. apert. $2^1/_2$ mm. (coll. Boettg.)

Fundort: In Lakonika (leg. Thiesse und Blanc).

Die Stammart ist besonders häufig an den Mauern des alten Castells von Kalamata an der Südküste von Messenien. Ich bekam von hier eine ziemliche Menge direkt durch die Güte des Hrn. Dr. Fr. Kinkelin in Frankfurt a. M. Ausserdem liegen Stücke von hier sub No. 26211 (leg. Blanc) in Mus. Berolin. und in coll. Mousson (leg. Mlle. Thiesse). Die Varietät stammt von Pyrgos (leg. Mlle. Thiesse in coll. Mousson) und von Kyparissias in Lakonika (leg. Thiesse und Blanc); ich erhielt sie durch die Güte der Hrn. Blanc, Prof. A. Mousson und Prof. A. Issel.

Die Art steht offenbar in naher Beziehung einerseits zu *Cl. discolor P.*, von der sie sich durch die stets deutlich sichtbare Subcolumellare und die höhere Unterlamelle leicht unterscheidet, andererseits namentlich aber zu *grisea Desh.*, von welcher sie schon durch die weisse Farbe und die Glätte der Mittelwindungen unschwer zu erkennen ist. *Cl. cretensis Mühlf.*, die v. Martens a. a. O., S. 343 als nähere Verwandte dieser Art bezeichnet, ist dem Rossmässler'schen Originalstück nach eine weit verschiedene Species und gehört, wie wir gesehen haben, in die Gruppe der *byzantina*.

Ihre richtige Stellung innerhalb des Formenkreises der *maculosa* ist somit nicht zu bezweifeln.

958. Clausilia grisea Desh. ex rec. v. Mts.

Deshayes, Expéd. Morée III, S. 168, Taf. 19, fig. 52—54; *Roth*, Spec. moll., S. 21, Taf. 2, fig. 6 und Malakoz. Bl., Bnd. II, 1855, S. 26; *Pfeiffer*, Mon. Helic., Bnd. II, S. 457; *Martens* in Malakoz. Bl., Bnd. XX, 1872, S. 43; non *Küster*, Mon. Claus., S. 81, Taf. 9, fig. 1—4.

= grisea var. bigibbosula *Westerlund* a. a. O., S. 241.

Char. T. vix rimata, cylindraceo-fusiformis, subventriosa, tenuiuscula, nitida, isabellino-albida aut canescens, corneo-strigata et nebulosa; spira conica; apice obtusiusculo, corneo-flavido. Anfr. 9—$10^1/_2$ convexiusculi, sutura subprofunda, fere filomarginata, anfr. superioribus subcrenulata disjuncti, primi 2 laeves, sequentes 4 crenato-costulati, costulis angustis, acutis, parum obliquis, subtus evanescentibus, caeteri obsolete costulato-striati, costulis ad suturam magis conspicuis, ultimus subtiliter sed validius rugoso-costulatus atque anfr. medii, tumidulus, attamen distincte subattenuatus, basi sulcatus et fere bigibbus. Apert. ovato-rotundata, ad sinulum acutangula, intus albida, sinulo parum erecto, angusto, subquadrato; peristoma continuum, breviter solutum, undique expansum, reflexiusculum, vix albido-sublabiatum. Lamellae satis magnae, compressae, conniventes; supera marginalis, spiralem disjunctam valde transcurrens; infera subtransversa, e basi angusta sigmoidea ascendens, intus magis minusve subfurcata, subalta, cum lamella supera angulum acutum (a basi intuenti) formans; plerumque rudimentum lam. parallelae anterius; subcolumellaris emersa, subtruncata, usque

ad labium internum excurrens. Sub principali sutura approximata, mediocri plerumque callus punctiformis vel plica obsoletissima palatalis supera, a lunella dorsali, perspicua, valida, subrecta, superne hamiformi-recurva sejuncta, quae pliculam loco palatalis inferae emittit obsoletam, subcolumellari approximatam. Clausilium apice acuminatum oblique intuenti satis conspicuum.

Grösse: Alt. 13—19 mm., lat. $3^1/_2$—$4^1/_2$ mm. Alt. apert. $3^1/_2$—$4^1/_4$ mm., lat. apert. 3 bis $3^1/_2$ mm. (coll. Boettg.)

Fundort: In Morea und Attika (Roth, Raymond).

Nach Roth ist die merkwürdige Art im Peloponnes (Berger), nach Saulcy und Charpentier bei Sparta (der v. Martens'sche Fundort „Ithaka leg. Liebetrut" beruht auf einem Irrthum und bezieht sich auf *Cl. contaminata (Z.) Rssm. subsp. Odysseus m.*) zu finden. Mir ist sie nur bekannt von Nauplia im Peloponnes (leg. Raymond und Mlle. Thiesse, häufig, in coll. Boettg., Kobelt, Mousson und Mus. Berolin. No. 22341) und aus Attika (Roth in coll. Monach., coll. Westerlund u. a.), z. B. von Eleusis (leg. Mlle. Thiesse, in coll. Mousson) und von Athen (leg. Waltl, in coll. Rossm.). Das Stück No. 9800 des Mus. Berolin. besitzt ausnahmsweise eine deutliche obere Gaumenfalte unter der Principale; die Exemplare von Eleusis sind besonders gross und kräftig.

Die Unterschiede dieser viel verkannten und erst von Hrn. v. Martens schärfer begränzten Art von der im Habitus überaus ähnlichen *Cl. maculosa Dsh.* sind folgende: Mehr conische, weniger lang ausgezogene Gehäusespitze, stärkere und auf dem letzten Umgang weitläufigere Rippenstreifung, gegen die Mündung mehr verschmälerte und viel deutlicher gefurchte letzte Windung bei unserer Art. Der Hauptunterschied beider liegt aber in der Mondfalte, die bei *maculosa* tiefer gestellt, halbmondförmig mit ihrem oberen Ende sehr weit nach hinten reicht, während sie bei *grisea* dorsal, wenig gebogen und nur oben hakenförmig umgeknickt erscheint. Ausserdem ist die Oberlamelle von *maculosa* nie randständig, die Basis der Unterlamelle callös verdickt und dieselbe von unten betrachtet ausserdem rechtwinklig nach hinten umgeknickt, die Mondfalte aber unten nicht in ein deutliches Fältchen ausgezogen, neben das sich die Spitze des Clausiliums einfügen kann.

Cl. grisea Desh. — die Küster'sche *grisea* ist, wie wir später sehen werden, eine von ihr wesentlich verschiedene Art — steht, wenn wir die Skulptur ausser Acht lassen, in Bezug auf die Bildung des Schliessapparats somit auch den Gruppen der *profuga* und *Hippolyti* aus der Verwandtschaft der *bigibbosa* bedenklich nahe (man vergleiche nur die Form der Unterlamelle, das Auftreten einer, wenn auch meist obsoleten, oberen und die Andeutung einer unteren Gaumenfalte und endlich das ziemlich spitze Clausilium), und nur die mehr in die Augen fallenden Beziehungen des Habitus, der Farbe und der Skulptur, neben dem Vorkommen von wirklichen Uebergangsformen, bestimmten mich, sie bei dieser Gruppe zu belassen, in der sie, ich kann es nicht leugnen, etwas isolirt steht. Von *Cl. profuga Chpr.* wie von *Cl. Hippolyti m.* unterscheidet sich unsre Art übrigens leicht durch ihre lange randständige Oberlamelle und das der Principale etwas näher gerückte Oberende der Mondfalte.

Von den mir bekannt gewordenen Uebergangsformen zu *maculosa* (coll. Ag. Westerlund) soll bei dieser die Rede sein.

959. Clausilia dissipata Boettg. n. sp.

(Taf. 147. Fig. 6 a—e).

Char. T. parva, profunde rimata, ventrioso-fusiformis, parum solida, nitidula, corneo-grisea, strigis corneo-fuscis, hyalinis nebulosa; spira conica; apice obtusiusculo, corneo-flavo. Anfr. $8^1/_2$—$9^1/_2$ *convexiusculi, sutura profundiuscula, crenulata, submarginata disjuncti, primi 2 laeves, infraapicales magis minusve costulato-striati, medii obsolete striati, striis superne distinctioribus, ultimus dense rugoso-striatus, parum attenuatus, tumidulus, basi rotundatus aut sulco levi obsoletissime bicristatus. Apert. semiovata, subcircularis, intus flavido-cornea, sinulo alto, angustissimo, rotundato; peristoma sejunctum, marginibus callo obsoleto junctis, rarius continuum, appressum, parum expansum, reflexum, vix incrassatum. Lamellae mediocres, compressae, conniventes; supera marginalis, antice altior, longa, spiralem disjunctam valde transcurrens; infera profunda, e basi subcallosa vel nodulifera oblique ascendens, a basi intuenti angulo obtuso recurva, intus parum alta, subfurcata; parallela nulla; subcolumellaris arcuatim subemersa, oblique intuenti semper bene conspicua. Sub principali parum recedenti, perspicua, trans lunellam valde elongata lunella fere sublateralis brevis, crassa, forma λ graecae processus emittens tres, quorum infimus saepe plicam palatalem simulat inferam plus minus conspicuam. Clausilium et oblique intuenti parum conspicuum.*

Grösse: Alt. 10—14 mm., lat. 3—$3^3/_4$ mm. Alt. apert. $2^3/_4$—$3^1/_2$ mm., lat. apert. $2^1/_4$—3 mm. (coll. Boettg.)

Fundort: Bis jetzt nur von Lepanto in Rumelien (leg. Thiesse); ein Stück lag unter *Cl. messenica v. Mts.* von Kalamata in Messenien, wahrscheinlich durch Zufall verwechselt.

Es sind mir von dieser verhältnissmässig kleinen Art bis jetzt nur wenige Stücke bekannt, die theils in der coll. Clessin, theils in der coll. Blanc (leg. Blanc) sich befanden, theils mir von der Entdeckerin Mlle. J. Thiesse zum Geschenk gemacht worden sind.

Von *Cl. maculosa Desh.* einerseits, der sie trotz der oft deutlich entwickelten unteren Gaumenfalte nahe kommt, und *grisea Desh.* andererseits, wie von allen bekannten näher verwandten Arten dieser Gruppe durch geringe Grösse und ausserdem mit alleiniger Ausnahme von *Krüperi (Zel.) P.* und *contaminata (Z.) Rossm.* durch die fast immer getrennten oder doch wenigstens oben angedrückten Mundränder ausgezeichnet. Die subtilen Unterschiede von *Krüperi* sollen übrigens bei dieser angegeben werden.

Auffallende Aehnlichkeit besteht auch noch mit der Gruppe der *semilabiata Kutsch.* aus der Sect. *Delima*, die so gross ist, dass, wenn man von der an *maculosa Desh.* erinnernden Färbung absieht, man kaum ein Bedenken tragen würde, diese Form unter *Delima* einzureihen.

960. Clausilia Krüperi (Zel.) P.

Zelebor MS.; Pfeiffer in Malakoz. Bl., Bnd. XIII, 1866, S. 152 und Mon. Helic., Bnd. VI, S. 467.

Char. T. profunde rimata, cylindraceo-fusiformis, tenuiuscula, pellucida, nitida, corneo-grisea, strigis maculisque corneis, hyalinis nebulosa; spira turrita, medio parum ventriosa; apice fere acutiusculo, corneo. Anfr. $10^1/_2$ *vix convexiusculi, sutura profundiuscula, leviter striolata disjuncti, sublaevigati, ultimus parum attenuatus, ad aperturam dense rugoso-striatus, basi levissime sulcatus, subgibboso-cristatus. Apert. ovato-*

oblonga, intus albescens, sinulo alto, angusto, rotundato; peristoma sejunctum, marginibus callo obsoletissimo junctis, breviter expansum, reflexum, albo-sublabiatum. Lamellae mediocres, valde separatae; supera marginalis, antice altior, longa, compressa, spiralem disjunctam valde transcurrens; infera e basi callosa, a margine valde recedenti oblique ascendens, a basi intuenti angulo subrecto recurva, in profundo subfurcata; parallela obsoletissima; subcolumellaris non emersa, sed strictiuscula oblique intuenti conspicua. Sub principali parum recedenti, trans lunellam vix elongata, lunella fere lateralis, crassiuscula, stricta, forma **1** *latinae vel* **λ** *graecae processus emittens tres, quorum infimus palatalem simulat inferam obsoletam. Clausilium et oblique intuenti perparum conspicuum.*

Grösse: Alt. $14^1/_2$—15 mm., lat. $3^1/_2$—$3^3/_4$ mm. Alt. apert. $3^1/_2$—$3^3/_4$ mm., lat. apert. 3 mm. (coll. Dohrn).

Fundort: Nur auf dem Berge Clissa in Morea (leg. Dr. Krüper).

Es standen mir von dieser Art nur die beiden Pfeiffer'schen Originalexemplare der coll. Dohrn zu Gebote, nach denen auch Pfeiffer seine Diagnose aufgestellt hat.

Durch die mit einer ganz dünnen Schwiele verbundenen, getrennten Mundränder ist *Cl. Krüperi* von allen etwa in Frage kommenden Albinaria-Arten mit Ausnahme von *Cl. dissipata m.* leicht und sicher zu unterscheiden. Diese Species ist ihr dagegen ungemein ähnlich, und wenn sich Uebergänge zwischen beiden finden sollten, vielleicht nur als Subsp. von ihr abzutrennen. Nach den mir vorliegenden, unter sich gut übereinstimmenden Stücken aber unterscheiden sich beide durch verschiedene Grösse, andere Schalenform, die Zahl der Umgänge und die abweichende Skulptur und Mündungsform, dann durch den bei *Krüperi* etwas tiefer eingesenkten Schliessapparat, die kaum über die Mondfalte hinaus verlängerte Principale und die bei derselben Art weniger weit heraustretende Subcolumellare doch wohl genügend, um sie mit einem gewissen Rechte als selbstständige Arten auffassen zu können. Hauptunterschied scheint mir auch die von unten gesehen stumpfwinklig nach hinten geschwungene Unterlamelle der *dissipata* zu sein, die bei *Krüperi* sich fast in rechtem Winkel nach hinten wendet und diese Art somit näher an *maculosa Desh.* anschliesst, während *dissipata* den natürlichen Vermittler zur *grisea Desh.* abgibt.

961. Clausilia maculosa Desh. teste Roth.

Deshayes, Expéd. de Morée III, S. 167, Taf. 19, fig. 67—69; *Pfeiffer*, Mon. Helic., Bnd. II, S. 457; *Küster*, Mon. Claus., S. 237, Taf. 26, fig. 35—38; *Roth* in Malakoz. Bl., Bnd. II, 1855, S. 26; = Heldreichi Parr. in coll. *Rossmässler*.

= grisea Westerlund typ., a. a. O., S. 241.

Char. T. subrimata, cylindraceo- aut subventrioso-fusiformis, solidiuscula, subnitida, albido-grisea vel isabellina, strigis longitudinalibus corneo-fuscis, hyalinis subregulariter ornata; spira sursum attenuata aut vix concave-producta; apice obtusiusculo, fusco aut corneo. Anfr. 9—$10^1/_2$ convexiusculi, sutura profunda, interdum anguste submarginata disjuncti, 2—3 primi laeves, infraapicales fere costulato-striati, reliqui sublaeves, ultimus tumidulus, antice subtiliter costulato-striatus, striis capillaceis, acutis, basi vix sulcatus, subgibbus. Apert. subrhombeo-ovata, intus albida, sinulo subquadrato; peristoma continuum, parum solutum,

expansum, subpatulum, reflexiusculum, magis minusve distincte albo-labiatum. Lamellae validiusculae; supera submarginalis, usque ad columellam elongata, spiralem disjunctam satis transcurrens; infera e basi callosa, subtus saepe nodulifera oblique ascendens, a basi intuenti angulo obtuso recurva, intus plus minus distincte bifurcata; parallela nulla; subcolumellaris immersa sed oblique intuenti conspicua. Sub principali subprofunda lunella sublateralis lata perspicua, arcuata, superne valde hamiformi-recurva principalemque attingens. Clausilium oblique intuenti parum conspicuum.

Grösse: Alt. $13^1/_2$—$17^1/_2$ mm., lat. $3^1/_2$—$4^1/_2$ mm. Alt. apert. $3^3/_4$—$4^1/_2$ mm., lat. apert. 3 bis $3^1/_2$ mm. (coll. Boettg.)

var. Thiesseana Boettg. T. ventriosiore atque in Cl. maculosa Desh. typica, lactea, non maculata, apice caerulescenti-cinereo. Apert. quadrato-rotundata.

Grösse: Alt. 15—$17^1/_2$ mm., lat. $4^1/_2$—$4^3/_4$ mm. Alt. apert. $4^1/_4$—$4^3/_4$ mm., lat. apert. $3^1/_2$ bis 4 mm. (coll. Boettg. und Thiesse).

subsp. arcadica (Parr.) Boettg. (Taf. 147. Fig. 7 a—c). *T. graciliore, tenuiore, strigis distinctioribus colorata, spira longe attenuata. Anfr. 11 planiores, ultimus distinctius gibboso-cristatus. Apert. minore, regulariter ovata; peristomate minus distincte labiato. Subcolumellaris et oblique intuenti non conspicua; lunella subtus obsoleta.*

Grösse: Alt. $16^1/_2$—$17^1/_2$ mm., lat. $3^1/_2$—4 mm. Alt. apert. $3^1/_2$—$3^3/_4$ mm., lat. apert. $2^3/_4$ bis 3 mm. (coll. Boettg.)

Fundort: Die Stammart ist in Morea und auf einigen benachbarten Inseln häufig; die Var. *Thiesseana* wurde bei Patras in Morea, die Subsp. *arcadica Parr.* bis jetzt nur in Arcadien und in Attika gefunden.

Von folgenden Orten kenne ich die Stammart:

Aus Morea von Korinth (leg. Mlle. Thiesse in coll. Boettg.).

Von der Insel Aegina (Roth in Mus. Monach. und coll. Boettg.) Die Stücke sind meist etwas schlanker als gewöhnlich und bei $14^1/_2$—16 mm. Länge nur $3^1/_2$—4 mm. breit.

Aus Attika (Roth in coll. Rossmässler, Pfeiffer in coll. Dohrn, Parreyss in coll. Ag. Westerlund und in Mus. Monach., Bischoff in coll. Mousson, Charpentier in coll. Albers No. 152 und 352). Typische Form vom Mte. Penteliko (leg. Leutwein und Blanc in coll. Blanc, Boettg. und Mousson), von Eleusis (leg. Thiesse und Blanc in coll. Blanc, Boettg., Mousson und Mus. Berolin. No. 26206), vom Mont Parnès bei Athen (leg. Prof. M. Neumayr 1876 in coll. Neumayr und Boettg.), von Marcopulo (leg. Blanc in coll. Blanc und Boettg.) und von Palaeokondura (leg. Blanc in coll. Blanc und Boettg.), hier die grössten Exemplare von $17^1/_2$ mm. Länge.

Aus Boeotien vom Mte. Makolesso (leg. Thiesse und Blanc in coll. Blanc, Boettg. und Clessin). Die Lokalität ist wohl identisch mit „Mt. Kolossos, leg. Thiesse“ in coll. Mousson.

Von der Insel Euboea (leg. Blanc in coll. Blanc und Boettg.) und speciell von Chalkis (leg. Blanc in coll. Blanc und Boettg., Mlle. Thiesse in coll. Mousson) und dem Mt. Delphi auf Euboea (leg. Mlle. Thiesse in coll. Mousson).

Die Varietät ist bis jetzt nur bei Patras im nördlichen Morea (leg. Mlle. Thiesse in coll. Boettg.) gefunden worden. Sie unterscheidet sich von der äusserlich ähnlichen *Cl. contaminata var.*

artaensis Mouss. durch den stumpfen Wirbel und die besser ausgebildeten Lamellen, deren obere fast doppelt so lang ist und deren untere deutlich mehr quer in die Mündung hineinragt.

Die Subspecies findet sich:

In Arkadien bei Nymphasias und Vytina (Heldreich in coll. Mousson) und in Attika (Parreyss). Angeblich aus Attika stammende Stücke liegen in der Pfeiffer'schen Sammlung unter *maculosa Desh.* (coll. Dohrn) und unter No. 24298 des Mus. Berolin.

Ich würde die Subspecies, die sich durch die verborgene Subcolumellarfalte und den ganz anderen Habitus auf den ersten Blick unterscheiden lässt, als selbstständige Species beschrieben haben, wenn ich nicht in der coll. Rossmässler zwei (als *Cl. Heldreichi Parr. var.* bestimmte) Stücke gefunden hätte, die die Brücke zwischen der Stammart und der Unterart bauen und so vollkommen zwischen beiden in der Mitte stehen, dass die Zurechnung zu der eventuellen einen oder andern Art willkürlich gewesen wäre. Die beiden Stücke, leider ohne näheren Fundort, stehen in den fast flachen Windungen, dem etwas verschmälerten letzten Umgang und dem deutlichen Basalhöcker näher der Subsp. *arcadica*, der Färbung, der Gestalt der Mündung und der mit einem schwachen Knötchen versehenen Unterlamelle nach aber näher der typischen *maculosa Desh.*

Von der in Form und Farbe sehr ähnlichen *Cl. grisea Desh.* trennt sich die vorliegende Art durch den bei *maculosa Desh.* mehr seitlich gestellten Schliessapparat und das Fehlen des kleinen Fältchens unten an der Mondfalte, von *Schuchi (Voith) Rssm.* = *Massenae Pot. et Mich.*, abgesehen von der sehr auffallend verschiedenen Färbung — Grundfarbe hier isabellgelb oder grauweiss, bei *Schuchi* rein weiss —, durch die weniger deutlich sichtbare Subcolumellare. *Cl. dissipata* und *Krüperi* sind leicht durch die immer getrennten Mundränder zu erkennen; *Schuchi* und ihrem Formenkreise fehlt die innere Doppeltheilung der Unterlamelle, oder diese Gabelung ist bei ihnen doch nur sehr wenig deutlich ausgeprägt.

Doch kommen immerhin Zwischenformen von *maculosa* und *grisea* gelegentlich vor (in coll. Ag. Westerlund), die sich aber durch den tiefer gelegenen Schliessapparat und die Form der Unterlamelle doch als näher zu *maculosa* herantretend erkennen lassen. Form des Gehäuses, Skulptur und wenigstens die Andeutung einer unteren Gaumenfalte hat letztere Form aber mit *grisea Desh.* gemein.

962. Clausilia Schuchi (Voith) Rossm.

Rossmässler, Ikonogr. IV, S. 13, fig. 253 (1836); *Pfeiffer*, Mon. Helic., Bnd. II, S. 431; *Küster*, Mon. Claus., S. 83, Taf. 9, fig. 12—15; *A. Schmidt*, System d. europ. Claus., S. 86.

= Cl. Massenae Potiez et Michaud, Gall. d. Moll. I, 1838, S. 185, Taf. 19, fig. 3—4; *Pfeiffer*, Mon. Helic., Bnd. II, S. 457; *Küster*, Mon. Claus., S. 291, Taf. 33, fig. 10—12; *Westerlund*, a. a. O., S. 241.

= grisea Küster, a. a. O., S. 81, Taf. 9, fig. 1—4.

var. tumida Boettg. = Massenae A. Schmidt, System d. europ. Claus., S. 87.

Char. T. rimata, fusiformis, interdum subventriosa, solidiuscula, subnitida, lactea, flammis punctisque numerosis fuscis variegata; spira plus minus attenuata aut interdum fere conica; apice obtusiusculo,

fusco aut corneo. Anfr. 9½—11 subplanulati, sutura impressa, submarginata disjuncti, confertim costulati, costulis subacutis, obliquis, medii saepe sublaevigati, ultimus subattenuatus, totus costulato-plicatus, costulis fere acutis, basi subgibbus, levissime sulcatus. Apert. parvula, subrhombeo- aut piriformi-ovata, ad sinulum acutangula, intus fuscescens, sinulo subquadrato; peristoma continuum, parum solutum, breviter expansum, reflexiusculum, anguste et intus subacute albo-labiatum. Lamellae conniventes; supera mediocris, submarginalis, compressa, spiralem disjunctam valde approximatam transcurrens, usque ad columellam recedens; infera parum alta, profunda, e basi subcallosa, nodulifera bifurcata retro ascendens, a basi intuenti angulo obtuso recurva; interdum rudimentum obsoletum lam. parallelae; subcolumellaris magis minusve arcuatim emersa, usque ad basin descendens, oblique intuenti semper optime conspicua. Principalis subprofunda; lunella sublateralis, interdum obsoleta, raro subperspicua. Clausilium et oblique intuenti vix conspicuum.

Grösse: Alt. 12—15 mm., lat. 3½—3¾ mm. Alt. apert. 3—3½ mm., lat. apert. 2½ bis 2¾ mm. (coll. Boettg.)

var. tumida Boettg. (= Massenae *A. Schmidt*, Syst. d. europ. Claus., S. 87). *T. magis ventriosa, anfr. 10, ultimus parum attenuatus, tumidus, basi vix gibbus, levissime sulcatus. Lam. infera basi non callosa vixque nodulifera.*

Grösse: Alt. 14½—15½ mm., lat. 4—4¼ mm. Alt. apert. 3¾ mm., lat. apert. 3—3¼ mm. (coll. Mousson).

Fundort: Bis jetzt sicher nur von Navarin in Morea (No. 144 der coll. Albers in Mus. Berolin., comm. Charpentier, als *Massenae Pot. et Mich.);* die Varietät von der Insel Cefalonia (Heldreich in coll. Mousson).

Ich freue mich, die Synonymie dieser vielverkannten Art — wenigstens was die typische Form derselben anlangt — endlich ins Reine gebracht zu haben und zwar namentlich auf eine Etiquette Heldreich's in coll. Rossmässler hin, die bei den Exemplaren dieser Species als Fundort „Neokastron (Pylos) in Asia minore" angibt. Das alte Pylos ist aber unzweifelhaft unser jetziges Alt-Navarin, das auch Potiez und Michaud als Fundort ihrer Art angeben. Dieses „Asia minor" spukt denn auch bei unserer Species in vielen Sammlungen, wie z. B. in coll. Mousson (leg. Boissier). Auch Mrs. Fitz-Gerald in Folkestone besitzt ein Stück der *var. tumida Boettg.* angeblich aus Syrien. Potiez und Michaud's Diagnose passt in der That vortrefflich auf die mir voliegenden kleineren Stücke dieser Art und auch der ungewöhnliche Ausdruck „inter plicas aliquando plicatula", den v. Martens in Malakoz. Bl., Bnd. XX, 1873, S. 43 sehr mit Recht als einen in hohem Grade auffallenden Passus beanstandet, ist mir klar geworden, da in der That das Interlamellar häufig die Rippenstreifchen des vorletzten Umgangs als feine weisse Fältchen durchscheinen lässt.

Die Art geht, wie gesagt, in den Sammlungen meist unter dem Namen *„grisea Desh.* aus Kleinasien", ist aber, wie es scheint, weit seltner als *Cl. maculosa* und die unserer Form sich nähernden Stücke von *incommoda Bttg.* und *contaminata (Z.) Rssm.* vertreten. Ich kenne ausser den oben schon beiläufig erwähnten Exemplaren nur noch ein Stück der coll. Rossmässler, das Originalexemplar von *Schuchi Voith* (1836), welchem Namen somit die Priorität vor *Massenae Pot. et Mich.* (1838) gebührt.

Charakteristisch für unsere Art, die in der Rippenstreifung und in der starken Fleckenzeichnung an meine *incommoda* erinnert, ist die meist schon in der Vorderansicht sichtbare, mehr oder weniger

heraustretende Subcolumellarlamelle (vergl. A. Schmidt, Syst. d. europ. Claus., S. 86 bei Besprechung seiner *Schuchi* teste Parreyss), vor allen aber ein schwaches Knötchen an der Basis der Unterlamelle, das sich halbwegs zwischen der Insertionsstelle derselben und der Trennungsstelle in die beiden Gabeläste bemerken lässt. Auch die schmale, weisse, oft sehr scharf gegen das Braun der inneren Mündung absetzende Lippe ist neben der meist sehr rein weissen, mit scharf sich abhebenden dunkelbraunen Strichflecken gezierten Schale als charakteristisch hervorzuheben.

Cl. Schuchi variiert stark hinsichtlich des Habitus von dickbauchiger, bereits sehr nahe an *incommoda Bttg.* streifender, aber durch die lange Oberlamelle und die tiefgespaltene Unterlamelle zu unterscheidender Totalgestalt bis zu sehr schlank ausgezogener Gehäuseform (siehe die Exemplare der typischen Form von *Massenae* in coll. Mousson), doch habe ich weder so auffallend kleine Stücke gesehen, wie sie Potiez und Michaud von dieser Art angeben (alt. 10—12 mm., lat. 5 mm.!), noch so auffallend grosse, wie sie A. Schmidt erwähnt (alt. $16^1/_2$ mm., lat. $4^1/_2$ mm.), trotzdem ich sicher bin, dass sämmtlichen genannten Autoren dieselbe Art vorgelegen hat wie mir.

963. Clausilia Liebetruti Chrp.

Charpentier in Journ. de Conch., Bnd. III, 1852, S. 377, Taf. 11, fig. 6; *Pfeiffer*, Mon. Helic., Bnd. IV. S. 736 und *A. Schmidt*, System d. europ. Claus., S. 89.

= naevosa P. in coll. Pfeiffer. part.

= inspersa (Parr.) Chpr. *Charpentier* in Journ. de Conch., a. a. O., S. 377; *Pfeiffer*, a. a. O., S. 738; *A. Schmidt*, a. a. O., S. 89.

Char. T. profunde subrimata, fusiformis, interdum subventriosa, solida, nitidiuscula, lactea, fusco- vel nigricanti-inspersa; spira breviter attenuata vel fere concave-producta; apice acutiusculo, corneo, nitido. Anfr. $9^1/_2$—11 convexiusculi, sutura profunde impressa disjuncti, confertissime costulato-striati, striis superne ad suturam profundioribus, medio sublaevigatis, ultimus subattenuatus, distinctius costulato-striatus, tumidulus, basi non aut vix levissime sulcatus, ad rimam subcompressus. Apertura parvula, fere subrhombeo-ovata, intus flavida, sinulo subrotundato; peristoma continuum, appressum aut brevissime solutum, satis expansum et reflexum, crassiuscule albo-labiatum, sub sinulo incrassatum. Lamellae mediocres, parum approximatae; supera submarginalis, longa, compressa, spiralem disjunctam parum transcurrens; interlamellare excavatum; infera profunda, e basi nodosa arcuata et subramosa oblique ascendens; rudimentum lam. parallelae anterius; subcolumellaris non emersa, sed oblique intuenti conspicua, satis descendens. Sub principali subprofunda in callum obsoletum albidum antice terminata lunella fere subdorsalis lata, imperfecta, superne hamiformi-recurva, cum principali connexa. Clausilium oblique intuenti vix conspicuum.

Grösse: Alt. $11^1/_2$—$14^1/_2$ mm., lat. $3^1/_4$—$3^1/_2$ mm. Alt. apert. $2^3/_4$—$3^1/_2$ mm., lat. apert. $2^1/_4$—$2^3/_4$ mm. (coll. Boettg.)

Fundort: Bis jetzt nur von der Insel Zante.

Es standen mir drei Exemplare dieser Art sub No. 148 der coll. Albers (leg. Liebetrut), ein Stück meiner Sammlung (Parreyss), ein Exemplar der coll. Mousson (als „*inspersa Parr.* Creta“

bestimmt, Parreyss) und 2 Stücke der coll. Rossmässler (comm. Assmann, als „*Massenae Pot. et Mich.* test. Parreyss“ bestimmt) zur Disposition.

In der Pfeiffer'schen Sammlung liegt ein Stück dieser Art unter dem Namen *naevosa Fér.*, während die beiden anderen Exemplare, nach denen Pfeiffer seine Diagnose von *naevosa* gemacht hat, gar nicht zu Albinaria, sondern zu Papillifera gehören und eine neue, sich am ehesten noch an *negropontina P.* anschliessende Species *(confusa m.)* bilden.

Da sich auch *inspersa Parr.* nach Charpentier's wie nach A. Schmidt's Diagnose nicht wesentlich von unserer Art unterscheidet und zudem das aus Parreyss' Hand stammende Mousson'sche Exemplare sicher mit unserer Art identisch ist, vermuthe ich mit ziemlicher Sicherheit, dass jene Art zu den Synonymen von *Liebetruti Chpr.* gezogen werden muss. Auch ist der Fundort „Creta“ für *inspersa Parr.*, wie so viele Vaterlandsangaben von Parreyss, in hohem Grade zweifelhaft, da nach meinen Erfahrungen überhaupt keine Art dieser Gruppe auf Creta vorkommt.

Die Stellung zwischen *senilis* und *castrensis*, die A. Schmidt, a. a. O., S. 89 dieser Art und seiner *inspersa Parr.* gibt, ist sicherlich nicht richtig gewählt, da der an der Basis der Unterlamelle fast immer auftretende Höcker ihre nahe Verwandtschaft mit *Schuchi Voith* = *Massenae Pot. et. Mich.* und *maculosa Desh.* auf's unzweideutigste erkennen lässt. Ihre nächste Verwandte ist aber unzweifelhaft meine *Cl. incommoda*, gleichfalls von Zante, die sich durch etwas bedeutendere Grösse, mehr gelblichweisse Färbung, lebhafte braune Flammenzeichnung und namentlich durch die stets viel schwächer entwickelte Oberlamelle schon oberflächlich gut unterscheidet. Doch will ich nicht in Abrede stellen, dass ich es nicht für unmöglich halte, wenn bei genauerer Kenntniss des Formenkreises der *incommoda* auch diese Form in späterer Zeit nur als Lokalrasse derselben angesehen wird.

Von *Cl. Schuchi (Voith) Rssm.*, der sie in einzelnen Fällen gleichfalls nahe zu treten scheint, trennt sie dagegen die starke Wölbung der Umgänge, die engere Rippenstreifung, die fehlende Kielfurche, andere Mündungsform und die stärker und mehr gerundet umgeschlagene Mundlippe.

964. Clausilia incommoda Boettg.

= Massenae Pot. et Mich. mult. collect. et Boettg. olim; subsp. muraria *A. Schmidt*, Syst. d. europ. Claus., S. 85.

(Taf. 147. Fig. 8 a—c und 9 und Taf. 148. Fig. 10 a—e).

Char. T. profunde rimata, ventrioso-fusiformis, solidula, nitidiuscula, flavido-alba, strigis angustis flavido- aut fusco-corneis subregulariter signata aut lactea, sparse corneo- vel nigricanti-adspersa; spira breviter attenuata, plus minus concave-producta; apice acuto, corneo, nitido. Anfr. 10—10½ planulati, exceptis 2—3 primis subtiliter costulati, costulis obliquis, superne ad suturam distinctioribus, fere crenatis, medii sublaevigati, ultimus distinctius acutiusque plicato-costulatus, basi rotundata conicus, tumidus, levissime late-sulcatus, ad rimam subcompressus. Apert. lata, rotundato-quadrangula, margine columellari erecto, intus alba, sinulo acutangulo; peristoma continuum, subappressum aut brevissime solutum, satis expansum, reflexiusculum, albo subplane-labiatum. Lamellae obtusae, parum validae; supera submarginalis, arcuata, brevis, e basi lata humilis, spiralem disjunctam approximatam vix transcurrens; interlamellare subexcavatum; infera pro-

fundissima, obliqua, aut fere stricta jam e basi bifurcata aut leviter arcuata, subfurcata ascendens; parallela tenuis, subobsoleta; subcolumellaris immersa, oblique intuenti conspicua, arcuatula. Sub principali parum profunda, valida lunella subdorsalis imperfecta. Clausilium subocultum, et oblique intuenti vix conspicuum.

Grösse: Alt. $11^1/_2$—$16^1/_2$ mm., lat. $3^1/_4$—$4^1/_4$ mm. Alt. apert. $2^3/_4$—$3^3/_4$ mm., lat. apert. $2^1/_2$—$3^1/_2$ mm. (coll. Boettg.)

forma alba Bttg. Fere unicolor, cix cinereo-adspersa, anfr. 5 superis cinereo-corneis.

Grösse: Alt. 14 mm., lat. 4 mm. Alt. apert. $3^1/_2$ mm., lat. apert. $3^1/_4$ mm. (coll. Mousson).

subsp. muraria A. Schmidt, Syst. d. europ. Claus., S. 85 = Schuchi Voith in coll. Albers No. 119, = obliqua Mühlf. in coll. Albers No. 321 (Taf. 148. Fig. 10 a—e). *Gracilior, cinereo-albida vel lactea, fere unicolor, strigis corneis plerumque modo in anfr. infraapicalibus, anfr. 11, apert. circulari-piriformi, lam. infera paululum altiore, subfurcata.*

Grösse: Alt. 14—$14^1/_2$ mm., lat. 4mm. Alt. apert. $3^1/_3$—$3^1/_2$ mm., lat. apert. 3mm. (coll. Albers).

Fundort: Die Stammart bis jetzt sicher nur von der Insel Zante (leg. Blanc); die forma alba und die Subsp. allgemein von „Morea".

Die Stammart sah ich zahlreich von Zante (Blanc in coll. Blanc u. Boettg.; Leutwein in coll. Mousson; coll. Clessin), von unbekanntem Fundort in Mus. Monach. (als *Schuchi Voith* bezeichnet), die *forma alba* von Morea (in coll. Mousson, comm. W. Sowerby). Uebergangsformen zwischen der Stammart und letzterer Form liegen in Mus. Monach. (comm. Parreyss, als *Massenae Pot. et Mich.* bestimmt). Die Subspecies liegt unter der Fundortsangabe „ionische Inseln" sub No. 119 in coll. Albers (leg. Edmüller) und sub No. 321 ebenda (comm. Parreyss).

Die ächte *Cl. Schuchi Voith,* die von Rossmässler kurz aber genügend diagnosticirt worden ist (vergl. Ikonog. IV, S. 13, fig. 253), ist mit *Cl. Massenae Pot. et Mich.,* wie ich wenigstens an dem einen Rossmässler'schen Stücke — wohl dem Originalexemplar — nachweisen konnte, identisch. Es musste also der Name *Massenae* (1838) dem älteren *Schuchi* (1836) weichen und die hier beschriebene Art mit einem neuen Namen versehen werden. Ich hätte zwar den Namen *muraria (Parr.) A. Schmidt* für die uns beschäftigende Art annehmen können, wenn ich nicht davon überzeugt wäre, dass A. Schmidt nur die mit diesem Namen von uns bezeichnete Varietät gekannt hat, und dass es besser ist, für so kritische Formen einen neuen Namen zu wählen, wenn man nicht ganz dasselbe unter dieser Benennung versteht wie der ursprüngliche Autor der Species. Nach reiflicher Ueberlegung halte ich diese Art der Auseinandersetzung für die zweckentsprechendste und für die Wissenschaft selbst förderlichste und bitte dringend, um den Wirrwarr nicht noch zu vermehren, diesen meinen Vorschlag zu acceptiren und künftighin die Art von Zante *incommoda Bttg.,* die Art von Navarin *Schuchi (Voith) Rssm.,* die Art von Nauplia *grisea Desh.* und endlich die Art von Athen *maculosa Desh.* zu nennen, die *Massenae Pot. et Mich.* aber als Synomym von *Schuchi (Voith) Rssm.* ganz zu streichen. Nur so, indem wir den Namen zugleich an eine bestimmte typische Oertlichkeit knüpfen, kommen wir bei diesen schwierigsten Formen der ganzen Albinariengruppe aus den ewigen Verwechslungen heraus.

Die uns beschäftigende Art hat vor allen Vorwandten die deutlich concav ausgezogene auffallend feine Spitze bei bauchiger Gehäuseform und die hochgezogene gerundete Erweiterung des

rechten oberen Mundsaums, der ihre sehr nahe Verwandtschaft mit *contaminata (Z.) Rossm.* documentirt, sowie namentlich die schon aus der Basis gespalten nach aufwärts verlaufende tiefe Unterlamelle voraus.

Die Varietät und mehr noch die Subspecies — A. Schmidt's *muraria Parr.* — bilden den vollkommenen Uebergang zu den milchweissen Varietäten von *contaminata*, die sich durch den gelösten oder fast gelösten Mundrand nnd die feinere Nackenskulptur auszeichnen, und lassen ihre innigen Beziehungen zu *incommoda* weniger durch ihre Farbe als vielmehr durch ihre Rippenstreifung und durch die Form und Stellung der Unterlamelle erkennen. *Cl. incommoda* in meiner Auffassung scheint trotz der überraschenden Verschiedenheit der typischen Formen durch zahlreiche Uebergänge mit *contaminata* auf's innigste verknüpft zu sein, doch habe ich mich bis jetzt gescheut beide Arten zu vereinigen, da, wie mir scheint, eine scharfe geographische Gränze zwischen beiden existirt, und die nach meiner Auffassung typische *incommoda* wenigstens nur auf Zante, die typische *contaminata* nur auf Cefalonia und die benachbarten Theile von Albanien beschränkt erscheint.

Die Form der Mündung verbietet eine Zusammenziehung dieser Art mit *Cl. naevosa Fér.* teste *Pfeiffer*, Mon. Helic., Bnd. II, S. 430, da Pfeiffer diese Art zwar als der *var. lactea (Z.) Rossm.* von *contaminata* sehr nahe stehend erklärt, ihr aber eine *apert. piriformis* zuschreibt, die kein einziges unserer zahlreichen Stücke voll erkennen lässt. Nach Roth und zahlreichen anderen Forschern — auch nach meiner Ansicht — ist *naevosa Fér.* eine ganz andere Art aus der Verwandtschaft der *senilis-corcyrensis.*

965. Clausilia contaminata (Z.) Rssm.

Ziegler Mus.; *Rossmässler*, Ikonogr. II, S. 11, fig. 105; *Pfeiffer*, Monogr. Helic., Bnd. II, S. 436; *Küster*, Mon. Claus., S. 85, Taf. 9, fig. 20—22; *Mousson*, Coqu. de l'Or. rec. p. Schläfli, I, S. 33; *A. Schmidt*, Syst. d. europ. Claus., S. 85; *Westerlund*, a. a. O., S. 239.

= lactea (Z.) *Rossm.*, Ikonogr. X, S. 15, fig. 616; *Pfeiffer*, a. a. O., S. 437; *Küster*, a. a. O., S. 204, Taf. 22, fig. 11—13; *A. Schmidt*, a. a. O., S. 85 (= contaminata var. *Mousson, Kobelt* und *Westerlund*).

= episcopalis Jan teste *Pfeiffer.*

= Heldreichi Parr. teste *Charpentier* in Journ. de Conch., Bnd. III, 1852, S. 372.

= obliqua (Mühlf.) *Charpentier*, a. a. O., S. 372 von Corfu (teste Menke); *Westerlund*, a. a. O., S. 240 von Corfu (teste Parreyss).

Char. T. profunde rimata, ventrioso-fusiformis, interdum valde inflata, solidissima, parum nitida, livido-alba vel sordide lactea aut unicolor aut obsolete fusco maculata punctataque aut rarius fusco-strigata; spira brevi, conica aut concave-producta; apice acuto, corneo. Anfr. 9½—11 plus minus convexiusculi, sutura distincta disjuncti, summi 2—3 laeves, infraapicales obsolete confertim costulato-striati, medii sublaevigati, obsolete oblique striati, ultimus tumidus, antice distinctius sed semper subtiliter plicato-striatus, basi rotundatus, ad rimam compresso-subcristatus. Apert. magna, subrhombea, intus fuscescens, sinulo acutangulo, fere triangulari; peristoma disjunctum, adnatum aut appressum, valde expansum, marginibus subparallelis, externo subdentato, reflexum, valde albo-labiatum, labio calloso-incrassatum. Lamella supera nulla vel mini-

ma punctiformis, a spirali profunda valde disjuncta; interlamellare magis minusve angulato-excavatum; infera profundissima, subverticaliter e basi bifurcata ascendens; parallela nulla; subcolumellaris immersa, sed oblique intuenti conspicua. Sub principali valida, subprofunda lunella subdorsalis, lata, subperspicua, superne distinctior parumque angulatim recurva. Clausilium et oblique intuenti non conspicuum.

Grösse: Alt. 15—17 mm., lat. $4^3/_4$—$5^1/_4$ mm. Alt. apert. $4^1/_2$—$5^1/_4$ mm. lat. apert. $3^3/_4$ bis $4^1/_2$ mm. (Monte Nero auf Cefalonia, comm. Blanc in coll. Boettg.)

forma major Boettg. Alt. 17—19 mm., lat. $5^1/_4$—6 mm. Alt. apert. 5—6 mm., lat. apert. $4^1/_4$—$4^1/_2$ mm. (Cefalonia, comm. Mousson in coll. Boettg.)

forma fuscostrigata Boettg. T. statura media, magis minusve fusco-strigata, anfr. 9—10, infraapicales distinctius costulati, medii ad suturam interdum subcrenulati. Peristoma plerumque disjunctum, sed valde incrassatum.

Grösse: Alt. $13^1/_2$—$14^1/_2$ mm., lat. 4—$4^1/_2$ mm. Alt. apert. 4—$4^1/_2$ mm., lat. apert. $3^1/_2$ bis $3^3/_4$ mm. (San Gerasimo auf Cefalonia, comm. Blanc in coll. Boettg.)

forma lactea (Z.) Rossm. (= contaminata var. lactea Mousson in Coqu. Schläfli I, S. 34). *T. alba, anfr. 9; apert. subsemicirculari, peristomate minus crasso-labiato; lam. supera distinctiore.*

Grösse: Alt. 11—15 mm., lat. $3^2/_3$—$4^3/_4$ mm. Alt. apert. $3^1/_4$—$4^1/_2$ mm., lat. apert. $2^2/_3$ bis $3^2/_3$ mm. (Argostoli u. Samos auf Cefalonia, comm. Mousson in coll. Boettg.)

var. soluta Mousson, Coqu. Schläfli etc., S. 34. *T. graciliore, sordide carneo-albida, corneo-adspersa; anfr. 10 distinctius striatis. Apert. rotundato-rhombea; peristoma subappressum aut breviter solutum, parum expansum, modice albo- aut flavido-labiatum. Lam. supera distinctior atque in forma typica.*

Grösse: Alt. $14^1/_2$—17 mm., lat. $4^1/_2$—$4^3/_4$ mm. Alt. apert. 4—$4^1/_2$ mm., lat. apert. $3^1/_2$—4 mm. (Monte Nero und Lixuri, Cefalonia, comm. Mousson et Heldreich in coll. Boettg.)

Die letztgenannte Form weicht durch schwächere und kürzere Oberlamelle, mehr gerade gestellte und viel weniger gebogene Unterlamelle und die Abwesenheit von Flammenstreifen auf der Schale von der gleichfalls von der Insel Cefalonia angegebenen *Cl. Schuchi (Voith) Rssm. var. tumida m.* ab.

var. Odysseus Boettg. (Taf. 148. Fig. 11 a—e). *Media inter Cl. incommodam m. et Cl. contaminatam (Z.) Rssm. typicam, subrimata, solidiuscula, albida aut unicolor aut strigis corneis obsoletis variegata; anfr. $9^1/_2$ planulati, ultimus ad rimam compresso-gibbosus. Apert. distincte obliqua, rhombea; lam. supera ut in Cl. incommoda m., infera ut in contaminata Rssm.; peristoma solutum, albo-labiatum, acutum.*

Grösse: Alt. $13^1/_2$—15 mm., lat. 4—$4^1/_2$ mm. Alt. apert. $3^1/_2$—4 mm., lat. apert. 3—$3^1/_4$ mm. (Ithaka, comm. Liebetrut in coll. Albers No. 149).

var. artaensis Mousson MS. T. aff. contaminatae solutae Mouss., sed subventriosa, sublaevigata, anfr. 9—11, ultimo minus ventrioso, basi subgibbo. Apert. rotundato-piriformis; perist. subsimplex, vix labiatum.

Grösse: Alt. 13—17 mm., lat. 4—$4^3/_4$ mm. Alt. apert. $3^1/_2$—4 mm., lat. apert. 3—$3^1/_2$ mm. (Arta in Süd-Albanien, leg. Schläfli in coll. Mouss.)

Ob die Form *artaensis Mousson* von Arta in Albanien (leg. Schläfli) hierher zu rechnen ist, oder zu *Cl. incommoda muraria A. Schm.* muss ich bei den nahen Beziehungen der genannten Formen

zu einander vorläufig unentschieden lassen, da die mir von Hrn. Prof. A. Mousson gütigst zur Prüfung übersendeten und theilweise überlassenen Stücke abgerieben und doch etwas zu unvollständig erhalten sind, um diese schwierige Frage mit Sicherheit entscheiden zu können. Fast will es mir scheinen, als ob sie sich, wenn auch im allgemeinen noch zur näheren Verwandtschaft der *contaminata* gehörig, so innig zwischen diese beiden Formen einschöbe, dass sie vereint mit *var. soluta* zwischen der typischen dichtgeflammten *incommoda m.* von Zante und der dickschaligen, wulstlippigen *contaminata* von Cefalonia den vollkommensten Uebergang bildet.

Fundort: Mit voller Sicherheit ist die Art bis jetzt nur von der Insel Cefalonia bekannt geworden und findet sich hier auf allen Felsen im Innern der Insel (Mousson); die Varietät *Odysseus m.* lebt auf der Insel Ithaka (leg. Liebetrut), die Varietät *artaensis Mouss.* in Südalbanien (leg. Schläfli). Der Fundort Dalmatien (Küster) ist sehr unsicher, das Vorkommen auf Corfu (Rossm.) aber ganz unbeglaubigt (Mousson, a. a. O., Seite 33).

In den Sammlungen ist *contaminata* gewöhnlich sehr zahlreich vertreten. Es standen mir zu Gebote:

Von Arta in Süd-Albanien. *Cl. contaminata var. artaensis Mouss.* Nur todt gefundene Exemplare (leg. Schläfli, in coll. Mousson).

Von der Insel Ithaka. *Cl. contaminata var. Odysseus m.* Wenige Stücke (leg. Liebetrut) in coll. Albers No. 149 (in Malakozool. Bl., Bnd. XX, S. 43 von Hrn. v. Martens aus Versehen als *grisea Desh.* aufgezählt).

Von der Insel Cefalonia. *Cl. contaminata var. soluta Mousson* (= *lixuriensis* Strobel MS.). Monte Nero, in 4000′ Höhe (leg. Mousson in coll. Mousson und Boettg.) und Lixuri (leg. Heldreich in coll. Mousson und Boettg.). Ohne näheren Fundort in coll. Clessin (comm. Parreyss).

Cl. contaminata forma major Bttg. Mousson in coll. Mousson und Boettg., Parreyss in coll. Kobelt (angeblich von Zante).

Cl. contaminata typica Bttg. Heldreich und Parreyss (als *obliqua Mühlf.* von Corfu bestimmt) in coll. Kobelt. Zahlreich vom Monte Nero (leg. Hipp. Blanc, in coll. Blanc, Boettg. und Clessin) und allgemein von Cefalonia (leg. Mousson in coll. Mousson und Boettg).

Cl. contaminata forma fuscostrigata Bttg. San Gerasimo (leg. Blanc, in coll. Blanc und Boettg.; Parreyss (als *obliqua Mühlf.*) in coll. Westerlund). Zu diesen Stücken ist zu bemerken, dass abgesehen von der Form des stets getrennten Mundsaums und der fast verschwindenden Oberlamelle bei dieser sogenannten *obliqua* eine grosse Verwandtschaft derselben mit *Cl. incommoda m.* nicht zu leugnen ist. Doch ist auch hier die Nackenskulptur erheblich schwächer als bei letzterer.

Hierher gehört als Uebergang zur *forma lactea Rssm.* eine kleine Form mit stärkerer Costulierung als gewöhnlich, die namentlich unter der Naht kräftiger entwickelt ist, aber mit der Mundform der typischen *contaminata* (coll. Ag.-Westerlund) von $10^1/_2$ mm. Länge und $3^1/_2$ mm. Breite.

Cl. contaminata forma lactea Rssm. (= *minor Mouss.*). Exemplare in coll. Rossmässler, in coll. Kobelt, in coll. Mousson, in coll. Pfeiffer und in coll. Ag.-Westerlund (grossentheils von Parreyss mit der Fundortsangabe „Corfu“). Argostoli (leg. Mousson in coll. Mousson und Boettg.) und Weg nach Samos (leg. Mousson).

Zur Orientirung über *contaminata* und *lactea* erlaube ich mir schliesslich noch folgende Stelle eines Briefes des Herrn Prof. Mousson wörtlich anzuführen: „*Cl. lactea* hat nach meiner 1859 ausgesprochenen Auffassung ein reineres, etwas gelbliches Weiss, *contaminata* zieht ins Bleifarbene oder Hornige; erstere hat kleinere, durch dicken Mundsaum verengte Oeffnung, letztere eine eher erweiterte, weniger verdickte. In der Stellung der Spirallamelle kann ich nur individuelle Abweichungen erkennen. *Cl. lactea* lebt mehr im Innern, *contaminata* auf der Küste bei Argostoli. Sie gehen aber vielfach in einander über, wenigstens finden sich zahllose Zwischenstufen. — Nun ist freilich noch eins möglich, dass nämlich *lactea* die corfiotische, *contaminata* die cefalonische Form sei, da dann eine constante Formverschiedenheit begreiflich wäre. Weder meine Freunde noch ich haben aber auf Corfu diese Arten entdecken können (freilich war ich zu ungünstiger Jahreszeit, Ende der Trockenheit, dort) und glaube daher, dass Parreyss wie für alles, was er von den ionischen Inseln bezog, Corfu hinsetzte. — Als Varietäten von *contaminata* habe ich betrachtet

1. *lactea.* Form des Innern von Cefalonia.
2. *artaensis Mss.* von Arta im südlichsten Epirus.
3. *lixuriensis* Strob. von Lixuri an der Nordküste von Cefalonia.
4. *soluta* im Gebirge Aenos oder Mte. Negro.

Weitere Nachforschungen nach dieser Art auf Corfu wären sehr wünschenswerth".

XIX. Gruppe der naevosa.

naevosa Fér.
subsp. castrensis (Parr.) Mouss.
„ *corcyrensis Mouss. (= senilis K.)*
„ *epirotica Mouss.*
„ *senilis (Z.) Rossm. (= cretacea K.)*
forma modesta (Z.) Rssm.
„ *interpicta Mouss.*
var. flavescens Boettg.
forma transiens Boettg.
inconstans Mousson.

Sämmtliche hieher gehörige Formen zeichnen sich durch kräftige Skulptur und zwar durch mehr oder weniger scharfe Costulirung bei gerundetem Nacken und weisser oder gelblichweisser Farbe neben tiefliegender, oft fast oder ganz obsoleter Unterlamelle und wenigstens bei schiefem Einblick in die Mündung deutlicher Subcolumellare aus. Die Form der untern Lamelle verknüpft die Arten eng mit der vorigen Gruppe; der Beziehungen zur Gruppe der *munda (Z.) Rssm.* und zu einigen Arten der Gruppe der *scopulosa (Parr.) Chpr.* sind mehr äusserlicher Natur.

Die Sippschaft der *Cl. naevosa* bietet ähnlich wie die vorige Gruppe dem Systematiker bedeutende Schwierigkeiten, indem die einzelnen Formen durch mannichfache und z. Th. äusserst allmähliche Uebergänge auf's innigste mit einander verknüpft erscheinen, doch aber wiederum, wie es scheint, geographisch einigermassen abgegränzt sind. Die sämmtlichen hiehergehörigen Formen sind auf die ionischen Inseln, das benachbarte Epirus und Albanien, vielleicht auch auf das südlichste Dalmatien vertheilt, doch habe ich mir authentische Stücke von letzterem Lande trotz meiner Bemühungen nicht verschaffen können.

966. Clausilia naevosa Fér.

Férussac, Prodr. S. 527; *Roth* spicil. S. 25; *Küster*, Mon. Claus., S. 235, Taf. 26, fig. 22 bis 25; *Schmidt*, Syst. d. europ. Claus., S. 90; non *Pfeiffer*, Mon. Helic., Bnd. II, S. 430 (= *Cl.* (Papillifera) confusa n. sp.).

subsp. castrensis (Parr.) *Mousson* in Coqu. de l'Or., rec. p. Schläfli I, 1859, S. 35; *Pfeiffer*, a. a. O., Bnd. VI, S. 432; *Küster*, Mon. Claus., S. 312, Taf. 35, fig. 21—23; *A. Schmidt*, a. a. O., S. 88.

subsp. corcyrensis *Mousson*, a. a. O., S. 24; = senilis *Küster*, a. a. O., S. 80 ex parte und = senilis *A. Schmidt*, a. a. O., S. 89.

subsp. epirotica *Mousson* (var.), a. a. O., S. 261.

subsp. senilis (Z.) *Rossmässler*, Ikonogr. IV, S. 11, fig. 248 und 249; *Pfeiffer*, a. a. O., Bnd. II, S. 418; *Mousson*, Coqu. de l'Or., rec. p. Schläfli, S. 35; = modesta (Z.) *Rossm.*; = cretacea *Küster*, Mon. Claus., S. 312, Taf. 35, fig. 24—26; = inflata Desh. seq. *Férussac*; = Janii K.

forma modesta (Z.) *A. Schmidt*, a. a. O., S. 90; *Westerlund*, a. a. O., S. 246.

Char. T. rimata, fusiformis, magis minusve ventriosa, solidiuscula, aut opaca aut magis minusve nitidula, lactea aut cretacea aut isabellino-albida, maculis punctisque corneis aut nigricantibus interdum variegata; spira attenuata; apice acutiusculo, corneo, nitido. Anfr. 9—12 aut planulati aut convexiusculi, sutura distincta, subcrenulata, interdum submarginata disjuncti, magis minusve dense et acute costulati, ultimus parum validius et distantius costulatus ac penultimus, conicus, basi magis minusve elevato-cristatus, subsulcatus. Apert. magis minusve ovato-piriformis, sinulo acutangulo; peristoma continuum, solutum, undique expansum, albo-labiatum, sub sinulo incrassatum. Lamellae mediocres; supera interdum evanescens; infera profunda aut strictiuscula aut biramosa aut arcuatula ascendens; parallela magis minusve conspicua; subcolumellaris et oblique intuenti parum conspicua. Sub principali subprofunda lunella subdorsalis imperfecta, superne hamiformi-recurva. Clausilium oblique intuenti vix conspicuum, canaliculatum, apice subtruncatum, subrotundatum.

Ich trenne nun diese weitgefasste Art in folgende Rassen:

Clausilia naevosa Fér. typica.

Char. T. ventrioso-fusiformis, parum solida, nititula, lactea, interdum maculata punctataque. Anfr. 10 planulati, satis distanter acute-costulati, ultimus saepe raricostatus. Lam. supera brevior, compressa, spiralem validam, semicircularem subattingens aut breviter transcurrens; infera arcuatula, intus bipartita ascendens; subcolumellaris immersa aut vix conspicua.

Grösse: Alt. 13—14½ mm., lat. 3¾—4⅓ mm. Alt. apert. 3—3½ mm., lat. apert. 2¾ mm. (Zante, leg. Roth, in coll. Boettg.)

Clausilia naevosa subsp. castrensis (Parr.) Mouss.

Char. T. peraff. forma et colore naevosae Fér. typ., sed gracilior, elongato-fusiformis, solidior, costulis distantioribus, ad suturam saepe bifidis, in anfractibus mediis interdum obsoletioribus. Lam. supera longa, a spirali disjuncta; infera magis arcuata, altior; parallela minus distincta; subcolumellaris immersa aut parum conspicua.

Grösse: Alt. $12^1/_2$—15 mm., lat. 3—$3^1/_4$ mm. Alt. apert. $2^3/_4$—$3^1/_4$ mm., lat. apert. $2^1/_2$ bis $2^3/_4$ mm. (Palaeokastrizza auf Corfu, leg. Mousson und Blanc, in coll. Boettg.)

Clausilia naevosa subsp. corcyrensis Mouss.

Char. T. gracilis, elongato-fusiformis, corneo-albida aut cornea, opaca, costulis densis, acutis, albidis ornata. Anfr. 9—10 convexiusculi, sutura profundiore disjuncti. Apert. parvula, forma lamellisque Cl. naevosae castrensis Mouss., sed lam. parallela fere nulla subcolumellarique plerumque inconspicua.

Grösse: Alt. 11—$14^1/_2$ mm., lat. $2^3/_4$—$3^1/_2$ mm. Alt. apert. $2^1/_4$—3 mm., lat. apert. 2 bis $2^1/_2$ mm. (Corfu, besonders auf der Ostküste, leg. Mousson et Erber, in coll. Boettg.)

Clausilia naevosa subsp. epirotica Mousson.

(Taf. 147. Fig. 10 a—e).

Char. T. colore peraff. naevosae corcyrensis Mouss., sed dimidio major, ventrioso-fusiformis, subpellucida; spira attenuata aut concave-producta; anfr. 10—11, sutura fere marginata disjunctis, densissime costulatis, costulis subtilibus, acutis. Lam. spiralis superam subattingens aut eam vix transcurrens; infera basi nodulo instructa, plerumque minus arcuata atque in corcyrensi castrensique, intus bifurcata; parallela distincta; subcolumellaris oblique intuenti conspicua.

Grösse: Alt. $15^1/_2$—$17^1/_2$ mm., lat. $4^1/_4$—$4^1/_2$ mm. Alt. apert. $3^3/_4$—4 mm., lat. apert. 3 bis $3^1/_2$ mm. (Epirus, leg. Schläfli comm. Mousson, in coll. Boettg.)

Clausilia naevosa subsp. senilis (Z.) Rossm.

Char. A Cl. naevosa Fér. typica solum testa solidiore, opaca vel vix nitidiuscula, crista basali validiore, magis compressa, peristomate magis protracto lamellisque obsoletioribus discrepans, quarum infera remota, subobsoleta, strictiuscula.

Grösse: Alt. 12—16 mm., lat. $3^1/_2$—$4^1/_4$ mm. Alt. apert. 3—$3^3/_4$ mm., lat. apert. $2^1/_2$ bis 3 mm. (Originale Rossmässler's; Argostoli auf Cefalonia, überhaupt mehr an den Küsten, leg. Mousson, in coll. Boettg.)

senilis forma modesta (Z.) Charp. A Cl. senili (Z.) Rssm. testa magis ventriosa et statura majore discrepans.

Grösse: Alt. 16—$18^1/_2$ mm., lat. 5—$5^1/_4$ mm. Alt. apert. 4—$4^1/_2$ mm., lat. apert. $3^1/_2$—4 mm. (Cefalonia, besonders bei Lixuri, leg. Mousson, in coll. Boettg.)

senilis forma interpicta Mousson. A Cl. senili modesta strigis maculisque permultis subregularibus testam ornandis discrepans.

Grösse: Alt. 15—$18^1/_2$ mm., lat. $4^1/_4$—5 mm. Alt. apert. $3^3/_4$—4 mm., lat. apert. $3^1/_4$ bis $3^2/_3$ mm. (Cefalonia, leg. Mlle. Thiesse in coll. Mousson u. Boettg.).

senilis var. flavescens Boettg. T. clavata, magis minusve ventriosa, aut flavescenti- aut cinerascenti-alba, oleo nitens; spira attenuata aut magis minusve concave-producta. Anfr. 11—12 fere plani, rugoso-costulati,

costulis obtusiusculis, ad cervicem tumidam crista basali applanata munitum subundulatis. Lamella supera ut in forma modesta Rssm., sed infera remota, subobsoleta, arcuatula; parallela nulla aut obsoletissima; subcolumellaris plerumque occulta.

Grösse: Alt. 17½—18 mm., lat. 4½—5 mm. Alt. apert. 4 mm., lat. apert. 3¼—3½ mm. (Cefalonia, leg. Blanc in coll. Blanc und Boettg.)

Trotz des fast überreich zu nennenden Materials, das mir für diese Formengruppe zu Gebote steht, und trotz der anscheinend ganz auffallenden Verschiedenheit der in obiger Reihe am weitesten auseinander gerückten Kettenglieder ist es mir mit dem besten Willen nicht gelungen, durchgreifende und genügende Kennzeichen aufzufinden, um die verschiedenen aufgezählten Formen als sicher getrennte Species zu unterscheiden. Ich besitze von allen den von mir als Subspecies aufgeführten Formen Uebergänge zu der nächstfolgenden Subspecies.

Vor allem ist nach meinen Untersuchungen kein Gewicht darauf zu legen, ob die Färbung des Gehäuses mehr milchweiss oder mehr hornfarbig ist (Hauptunterscheidungsmerkmal von *corcyrensis Mouss.* gegenüber *castrensis (Parr.) Mouss.*, von *senilis (Z.) Rssm.* gegenüber *epirotica Mouss.*), trotzdem dass mit der weissen Farbe die Rippen meist stumpfer, mit der isabellgelben oder hornfarbigen meist schärfer und haarförmig aufzutreten pflegen. Es zeigen sich nämlich in beiden genannten Kennzeichen deutliche Uebergänge. Auch die mehr oder weniger bauchige Schale, die mehr oder weniger ausgezogene Spitze und namentlich die schiefer vortretende oder mehr in der Tiefe versteckte, oft fast obsolete Unterlamelle, die, wenn weiter vorgerückt, ihre beiden Aeste deutlich erkennen, wenn tiefer gelegen, den einer Ast dagegen nicht mehr deutlich wahrnehmen lässt, sind keine hinreichenden Unterscheidungsmerkmale, da sie oft bei derselben Rasse an ein und derselben Localität nicht unerheblich in der Ausbildung wechseln. Ich kann in diesem Formengewirr, dem ich den ältesten Namen *Cl. naevosa Fér.* belassen möchte, trotzdem unsere Art weder mit der in der Pfeiffer'schen Sammlung unter dem Namen *naevosa* liegenden *Cl. (Papillifera) confusa n. sp.*, die sich an *Cl. negropontina P.* anschliesst, noch mit der gleichfalls unter *naevosa* befindlichen *Cl. Liebetruti Chpr.* übereinstimmt, von denen die eine wenigstens nach Pfeiffer's Zeugniss die ächte *naevosa* sein soll, mit dem besten Willen nur eine einzige Species mit mehreren, z. Th. bereits fixirten Localrassen erkennen, die demnach als nicht ganz gleichwerthige Subspecies aufzufassen sind.

Anknüpfend an das Endglied der vorhergehenden Gruppe — *Cl. contaminata (Z.) Rssm.* — mit seiner tief gelegenen, obsoleten Unterlamelle lassen sich nun die hierhergehörigen Formen in folgende, ihre Verwandtschaftsverhältnisse am besten illustrirende Reihe bringen:

Senilis (Z.) Rossm. Insel Cefalonia.

var. flavescens Bttg. forma transiens Bttg. Kurze, noch recht merklich an *Cl. contaminata lactea Rssm.*, ja in mancher Beziehung sogar noch an *Cl. incommoda muraria A. Schm.* erinnernde Form, aber überall eng und deutlich gerippt, in coll. Rossmässler u. Mus. Berolin. No. 21468 (comm. Parreyss).

var. flavescens Bttg. typ. Mitunter wie bei den unmittelbar folgenden Formen auch mit verkümmerter Oberlamelle. Cefalonia (leg. Bl. in coll. Blanc u. comm. Stossich in coll. Stossich u. Bttg.).

senilis forma interpicta Mouss. Uebergangsform von *flavescens* zu *modesta*, aber der letzteren in Skulptur und Nackenform näher stehend. Von beiden durch die meist sehr deutliche hornbraune Fleckstreifung leicht zu unterscheiden. Cefalonia (leg. Mlle. Thiesse in coll. Mousson).

senilis forma modesta (Z.) Rossm. Zahlreich auf Cefalonia (leg. Mousson in coll. Mouss. u. Boettg.). Wird auch, wahrscheinlich irrthümlich, von Naxos (Krüper) u., sicher irrthümlich, von Lacroma in Dalmatien angegeben (Pfeiffer, Mon. Hel., Bnd. VI, S. 430).

Uebergangsformen von *f. modesta (Z.) Rssm.* zu *senilis (Z.) Rossm. typ.* Kleine, bauchige Form vom San Liberale-Pass auf Cefalonia (leg. Blanc, in coll. Blanc, Boettg. und Clessin; leg. Thiesse, in coll. Mousson); Mittelformen (Parreyss, in coll. Clessin); gestreckte, z. Th. auffallend weitgerippte Formen (Parreyss, in coll. Kobelt und Agardh-Westerlund).

senilis (Z.) Rossm. typus (= *modesta Z.* in coll. Rossm., = *cretacea K.* in coll. Küster). Zahlreich in den Sammlungen aus Cefalonia vertreten, wo sie nach Mousson an Felsen und Steinen der vegetationsarmen Küstenabhänge der Bai von Lixuri zu Tausenden lebt; die Fundortsangaben Corfu und unteres Dalmatien (*cretacea K.*) sind in hohem Grade zweifelhaft. Coll. Rossmässler (Originalexemplare von Ziegler, angebl. von Corfu); Cefalonia ohne näheren Fundort, leg. Mousson und Blanc und comm. Heldreich, in coll. Blanc, Boettg. und Mousson; Mons Aenas auf Cefalonia, leg. Heldreich, in coll. Kobelt; Argostoli auf Cefalonia, leg. Mousson in coll. Mousson und Boettg.; comm. Parreyss, in coll. Ag.-Westerlund und comm. Küster, ebendaselbst (sub „*cretacea K.*").

Form mit anliegendem Peristom von Lixuri auf Cefalonia (leg. Heldreich, in coll. Mousson und Kobelt).

Uebergangsform von *senilis* zu *epirotia*. Färbung und Skulptur wie bei der typischen *senilis Rossm.*, aber mit der Unterlamelle von *epirotica* (als *cinerascens K.* comm. Heldreich, in coll. Monach.; coll. Ag.-Westerlund, comm. Ullepitsch und ein Stück von Argostoli auf Cefalonia, daselbst).

Epirotica Mouss. Epirus und Albanien.

epirotica Mousson typus. (Taf. 147. Fig. 10a—e.) Von der typischen *senilis (Z.) Rossm.* von Argostoli auf Cefalonia nur durch bedeutendere Grösse, fast isabellgelbe Färbung, die deutlich durchscheinende Schale, feinere Rippung und die kräftigere, schwach im Bogen geschwungene und an der Basis schwach knotenförmig verdickte Unterlamelle zu unterscheiden. Mt. Alitschea, Beschpunar (Penta pigadia) und Geostrizza in Epirus (leg. Schläfli, in coll. Mouss. und Boettg.); in drei verschiedenen Grössen — 18, 15 und 13 mm. lang — vorliegend. Die kleinere Form ist auch im Innern von Epirus, bei Janina, auf Felsen noch häufig (Mousson in Coqu. d. l'Or. rec. p. Schläfli, S. 273).

Corcyrensis Mouss. Insel Corfu, bes. auf der Ostküste.

Uebergangsform von *corcyrensis* zu *epirotica*. Von *corcyrensis Mouss. typ.* nur durch die bedeutendere Grösse (bei 16—16½ mm. Länge nur 3½ mm. Breite), die 11½ flacheren Windungen und die bei schiefem Einblick deutlichere Subcolumellare unterschieden. Sub No. 21471 des Mus. Berolin. (comm. Parreyss, angeblich aus Dalmatien).

corcyrensis Mouss. typus. Dunkelhornfarbige, etwas weitläufig gerippte Form; oft als „*senilis K.*“ in den Sammlungen (leg. Erber in coll. Erber, Boettg., Clessin, Kobelt und Mousson; Parreyss in coll. Agardh-Westerlund).

corcyrensis forma minor Bttg. Alt. $10^1/_2$ mm., lat. $2^2/_3$ mm. Gusturi auf Corfu (leg. Mousson, in coll. Bttg. und Mousson).

corcyrensis forma media Bttg. Alt. 13 mm., lat. 3 mm. Santi Deka auf Corfu (leg. Blanc in coll. Blanc, Bttg. und Clessin; leg. Mousson in coll. Mouss. und Boettg.).

corcyrensis forma major Bttg. Alt. $15^1/_2$ mm., lat. $3^3/_4$ mm. Pantokrator auf Corfu (comm. Issel in coll. Issel und Boettg.; leg. Thiesse in coll. Mousson). Steht in der Färbung genau in der Mitte zwischen der typischen *corcyrensis Mouss.* und der *forma major* von *castrensis (Parr.) Mouss.*

Uebergangsform von *corcyrensis* zu *naevosa typ.* Corfu (leg. Erber, in coll. Boettg. und comm. Parreyss in coll. Ag.-Westerlund). Alt. $14^1/_2$ mm., lat. $3^2/_3$ mm. Ich kenne nur wenige Stücke dieser höchst instruktiven Form, die mit der Skulptur, der Färbung — hornweisslich mit dunkelhornbraunen Striemen — und der Form der letzten Windung von *corcyrensis* das vollkommene Bild der Mündung und der Lamellen von *naevosa Fér. typ.* verbindet.

Castrensis (Parr.) Mouss. Insel Corfu,

und zwar besonders auf der Westküste und im Innern (nach Mousson auch von der Insel Cefalonia).

castrensis forma major Bttg. Etwas lebhafter weiss als *corcyrensis forma major,* meist auch die Subcolumellare etwas deutlicher, sonst vollkommen gleich. Alt. $15^1/_2$ mm., lat. $3^3/_4$ mm. Signiès auf Corfu (leg. Blanc und Mlle. Thiesse, in coll. Blanc, Boettg. und Mousson).

castrensis (Parr.) Mouss. typus. Kleiner als die vorige. Corfu (Originalstück von Parreyss, in coll. Mousson); Koropiskopus (leg. Mousson, in coll. Mousson), Dukades und Palaeokastrizza auf Corfu (Blanc, Mousson und Mlle. Thiesse leg., in coll. Mousson, Blanc, Boettg. u. Clessin). Nach Mousson (Coqu. Schläfli, a. a. O., S. 35) auch in einer fast ununterscheidbaren Form von der Insel Cefalonia, doch ohne speciellere Fundortsangabe.

Naevosa Fér. typus. Insel Zante.

naevosa Fér. typus. Mir nur von Zante, und zwar z. Th. in Uebergängen zu *senilis (Z.) Rossm.*, z. Th. in solchen zu *castrensis (Parr.) Mouss.* bekannt (leg. Roth in coll. Monach., Rossmässler, Mousson und Boettg.). Nach Pfeiffer's irrthümlicher Angabe kommt die typische *naevosa* (Mon Helic., Bnd. II, S. 430) auch auf der Insel Cerigo (leg. Forbes) vor.

Zum Schlusse sei es mir erlaubt, einige briefliche Bemerkungen des Hrn. Prof. A. Mousson über die in Rede stehenden Formen wortgetreu wiederzugeben:

„*Cl. naevosa Fér.* war mir 1859 unbekannt, als ich meine *corcyrensis* neben *castrensis Parr.* publicirte, und auch jetzt noch kenne ich sie nicht authentisch, bin sogar geneigt, sie als den ältesten Namen von *senilis* zu halten. — Von *castrensis* unterscheidet sich *corcyrensis* durch zarteres Gehäuse, Glanzlosigkeit, gelbgraue Färbung, schärfere Rippen, eine etwas gerader aufsteigende Unterlamelle;

castrensis ist solider, ins Milchige weiss, oft mit hornigen Punkten, polirt, stumpf gerippt, die untere Lamelle mehr zurücktretend. Schon damals sprach ich die Möglichkeit aus, dass *corcyrensis* die Varietät der Ostküste, *castrensis* die der Westküste wäre. Wenn Sie nun beide, falls Sie *naevosa* authentisch kennen, mit dieser älteren Art, wofür ich die grösseren Exemplare einzelner Punkte von Corfu genommen habe, verbinden wollen, so berührt mich das wenig, sobald man auch den Varietätsunterschieden, die für gewisse Gegenden massgebend sind, ihr Recht angedeihen lässt. — *Cl. modesta* und *senilis* habe ich vereinigt, jene als die grosse bauchige, diese als die kleinere schlankere Form. Beide sind auf Cefalonien ohne Schranke verbunden. — Die äusseren Merkmale meiner *var. epirotica* gehen durch alle Stufen wie bei *modesta* und *senilis*, die Unterlamelle aber erhebt sich meist etwas, doch sehr variabel, denn oft ist sie so glatt anliegend wie bei der corfiotischen Form. Sie erhalten zur Einsicht noch eine andere Varietät aus Cefalonien, die ich *interpicta* genannt habe; selbst fand ich sie nicht; eine eifrige Sammlerin, Mlle. J. Thiesse hat sie dort angetroffen".

967. Clausilia inconstans Mouss.

Mousson, Coqu. de l'Or., rec. p. Schläfli I, 1859, S. 261 und Pfeiffer, Mon. Helic., Bnd. VI, S. 431.

Char. T. breviter rimata, subventrioso-fusiformis, solida, opaca, sordide calcareo-alba, superne obsolete corneo-maculata; spira sensim attenuata; apice acutiusculo, pallide corneo, nitido. Anfr. 10½—11 planiusculi, sutura impressa, subcrenulata disjuncti, dense costulati, costulis substrictis, acutis, ultimus irregulariter rugoso-costatus, dorso deplanatus, basi rugoso-cristatus, ad marginem ruga annulari valida, subacuta, basi subreflexa, peristomati parallela instructus, denique profunde constrictus. Apert. parvula, valde coarctata, rotundato-piriformis, intus alba, sinulo subangulato; peristoma continuum, solutum, parum expansum, reflexiusculum, crasse-labiatum, callo albo valido, ad sinulum subdentiformi munitum. Lamellae crassiusculae, sed parvulae; supera submarginalis, brevis, valde flexuosa, spiralem disjunctam subattingens; infera profunda, e basi callosa subramosa ascendens; parallela obsoleta; subcolumellaris arcuatim usque ad marginem internum producta, oblique intuenti bene conspicua. Sub principali valida, antice in callum obsoletum excurrente lunella fere sublateralis imperfecta. Clausilium et oblique intuenti non aut vix conspicuum.

Grösse: Alt. 14½—15 mm., lat. 3⅔—4 mm. Alt. apert. 3—3⅓ mm., lat. apert. 3 mm. (coll. Boettg.).

Fundort: An Felsen bei Sayades an der Küste von Epirus (leg. Schläfli in coll. Mousson).

Diese merkwürdige Art, die mir Herr Prof. Mousson in 2 Stücken zum Geschenk gemacht hat, nähert sich zwar seiner *naevosa subsp. epirotica*, abgesehen von der ihr eigenthümlichen mehr kalkweissen Färbung, recht auffallend, hat namentlich auch in der Form und Lage der Lamellen überraschende Aehnlichkeit, ist aber durch den Querkiel vor der Mündung und den verdickten Mundsaum so auffallend von ihr und allen übrigen mir bekannten Albinaria-Formen verschieden, dass an ihrer specifischen Selbstständigkeit nicht wohl zu zweifeln ist. Nähere Verwandte als die Formen dieser Gruppe weiss ich nicht namhaft zu machen.

Besonders zu beachten möchte sein, dass ein ähnlicher Querkiel und eine analoge Verdickung der Mundlippe, welche beide für eine Albinaria wie *inconstans Mouss.* etwas in hohem Grad auffallendes

und befremdendes haben, auch bei der sonst weit verschiedenen *Cl. callata Mouss.* vorkommen, welche in analoger Weise die einzige Schnecke in der Sect. Papillifera ist, bei der sich diese Eigenthümlichkeiten vereinigt finden. Bemerken wir weiter, dass *Cl. rugilabris Mouss.* und *Cl. conspersa (Parr.) P.* aus der Sect. Delima gleichfalls wenigstens auffallend verdickte Mundränder aufzuweisen haben, und dass endlich alle genannten Formen Bewohner von Albanien und Epirus sind, so sind wir zu dem Schlusse berechtigt, dass dieser wunderbaren Formänderung eine gemeinsame Ursache zu Grunde liegen dürfte, die mächtig genug war, Thiere der verschiedensten Sectionen und von relativ geringer Verwandtschaft unter einander in gleicher Richtung zu modifiziren. Welcher Art dieser Einfluss aber war und vielleicht dauernd noch ist, entzieht sich vorläufig noch unserer Kenntniss und unserer Beobachtung.

Aufzählung der Albinaria-Arten,

die mir bis jetzt gänzlich unbekannt geblieben sind.

Mein Zweck, die Albinaria-Arten, so gut es nach dem Stande der heutigen Wissenschaft möglich ist, monographisch zu bearbeiten, würde nur halb erreicht sein, wenn ich nicht auch der zahlreichen Arten gedenken wollte, die mir bei Abfassung dieser Abhandlung nicht (oder ungenügend) bekannt gewesen sind. Der folgende Abschnitt enthält somit der Vollständigkeit halber eine Zusammenstellung der Diagnosen aller bis jetzt meines Wissens beschriebenen und unter den oben verzeichneten 72 Arten nicht erwähnten Formen der Sect. Albinaria. Ich glaube, trotzdem ich leider nur sehr einzelne, z. Th. hypothetische Bemerkungen bei dieser oder jener Art einzuflechten habe, dennoch jedem Specialforscher mit dieser Aufzählung einen wesentlichen Dienst zu erweisen, indem ich die Diagnosen der hier in Betracht kommenden Arten räumlich nahe an einander schliesse und somit das zeitraubende und unbequeme Blättern und Vergleichen in den 5 bezüglichen Bänden der Pfeiffer'schen Monographia Heliceorum viventium in Wegfall bringe.

An eine systematische Aufzählung der zu erwähnenden Arten konnte leider nicht gedacht werden. Jeder, der mit der Sache, um die es sich handelt, nur einigermassen vertraut ist, wird es billigen, dass ich auch nicht einmal einen Versuch dazu wagte. Im allgemeinen habe ich die chronologische Folge nach der Aufzählung in Pfeiffer's Mon. Helic. angenommen. Der Bequemlichkeit halber gebe ich die einzelnen Arten ebenfalls mit fortlaufender Nummer.

968. Clausilia corrugata Chemn. sp.

Chemnitz IX, P. I, S. 120, Taf. 112, fig. 961 u. 962 (Turbo); Pfeiffer, Mon. Helic., Bnd. II, S. 483.

Char. T. longa, alba, 14 spirarum, ore parum compresso seu contracto, corrugato, bidentato, anfr. sinistrorsis. (Ch.)

Habitat?

Bemerkungen: Dürfte vielleicht mit *Cl. turrita P.* zu identifiziren sein.

969. Clausilia puella P.

Peiffer in Proceed. Zool. Soc. 1849, S. 136 u. Mon. Helic., Bnd. III, S. 594.

Char. T. rimata, fusiformis, solida, laevigata, nitida, candida; spira gracilis; apice cornea, acutiuscula. Sutura mediocris; anfr. 11, primi 8 convexi, quartus ad sextum costulato-striati, 2 penultimi planiores, ultimus costulatus, basi arcuato-cristatus. Apert. angusta, oblonga; lamellae tenues, subparallelae; lunella inconspicua; plicae palatales 2 profundae, breves; subcolumellaris inconspicua; peristoma continuum, liberum, breviter expansum.

Grösse: Alt. $13^1/_2$ mm., lat. 3 mm. Alt. apert. 3 mm., lat. apert. 2 mm. (Mus. Cuming.).

Fundort: Graecia (Spratt).

Bemerkungen: Scheint meiner *chia* nahe zu stehen, doch verbietet die Form der Mündung und die etwas bedeutendere Grösse meiner Art ohne eine direkte Vergleichung die Identifizirung beider Formen. Die Stellung dieser Art in der Gruppe der *munda (Z.) Rossm.* dürfte wegen der zwei kurzen tiefliegenden Gaumenfalten jedenfalls sehr wahrscheinlich sein.

970. Clausilia compressa P.

Pfeiffer in Proc. Zool. Soc. 1849, S. 136 u. Mon. Helic., Bnd. III, S. 596.

Char. T. subrimata, fusiformis, solidula, confertim costulato-striata, caerulescenti-alba, strigis et punctis corneis marmorata, parum nitida; spira gracilis; apice cornea, acutiuscula. Sutura impressa, submarginata; anfr. 12 planiusculi, ultimus latere compressus, basi bicristatus, cristis conniventibus, antice contiguis, altera juxta periomphalum subarcuata, compressa, altera breviore. Apert. piriformi-oblonga, intus fuscula; lamellae conniventes, minutae, infera sursum furcata; lunella inconspicua; plica palatalis 1 supera; subcolumellaris immersa; peristoma continuum, solutum, tenue, expansum, album.

Grösse: Alt. 17 mm., lat. 4 mm. Alt. apert. 4 mm., lat. apert. $2^2/_3$ mm. (Mus. Cuming.).

β. Minor, gracilior, anfr. 11; alt. 14 mm., lat. 3 mm.

Fundort: Die Insel Cerigo (Spratt).

Bemerkungen: Nach der Diagnose ist die Form eine sehr distinkte Art aus der Gruppe der *caerulea Fér.*

971. Clausilia graeca P.

Pfeiffer in Proc. Zool. Soc. 1849, S. 137 u. Monogr. Helic., Bnd. III, S. 597.

Char. T. rimata, fusiformis, solida, confertissime costulata, cinereo-albida, non nitens; spira regulariter attenuata; apice cornea, acutiuscula. Sutura subcrenulata, anfr. 10 convexiusculi, ultimus infra suturam compressus, antice rugoso-costulatus, basi breviter cristatus. Apert. oblonga, intus alba; lamellae parvulae, conniventes; lunella inconspicua; plica palatalis 1 supera; subcolumellaris immersa; peristoma continuum, solutum, tenue, breviter expansum.

Grösse: Alt. 13 mm., lat. $3^1/_3$ mm. Alt. apert. 3 mm., lat. apert. 2 mm. (Mus. Cuming.).

Fundort: Morea (Spratt).

Bemerkungen: Nach der hier gegebenen Diagnose ist die Identificirung dieser Art mit *profuga Chpr.* nicht wohl statthaft, obgleich aus anderen Gründen eine Zusammenziehung beider zu einer Art manches für sich hätte. Eine Vergleichung beider Formen im British Museum dürfte die Streitfrage leicht zum Austrag bringen.

972. Clausilia cinerascens K.

Küster, Mon. Claus., S. 88, Taf. 9, fig. 37—40; Pfeiffer, Mon. Hel., Bnd. III, S. 601.

Char. T. vix rimata, fusiformis, opaca, albido-cinerea, apice pallide corneo-flava, dense costulata; spira attenuata, obtusiuscula; anfr. 10 planiusculi, angusti, ultimus costulato-plicatus, basi obtusus; apert. ovato-elliptica; peristoma continuum, solutum, reflexiusculum; lamellae parvae, infera subbiramosa; lunella indistincta; pl. palatalis una; subcolumellaris immersa.

Grösse: Alt. $5^1/_2$‴, lat. 1‴ (K.).

Fundort: Bei Ragusa in Dalmatien.

Bemerkungen: Nach der Küster'schen Abbildung haben wir es hier mit einer Form aus dem Kreise der *corcyrensis-castrensis* zu thun. Die Identificirung derselben dürfte Schwierigkeiten bereiten, da die Küster'sche Sammlung für die Wissenschaft verloren scheint und das Vaterland kaum richtig angegeben sein möchte.

973. Clausilia homaloraphe P.

Pfeiffer in Proc. Zool. Soc. 1849, S. 137 u. Mon. Helic., Bnd. III, S. 601.

Char. T. rimata, cylindraceo-fusiformis, solida, longitudinaliter striata, caerulescenti-alba, vix nitidula; spira sursum attenuata; apice cornea, tum saturate caerulea. Sutura plana, marginata; anfr. 11 plani, ultimus subcompressus, antice rugoso-striatus, basi obtuse bigibbosus. Apert. ovalis, intus carnea; lamellae conniventes, infera fere transversa; lunella (testae humefactae) distincta; plicae palatales 2, altera supera, altera infera, juxta subcolumellarem emersa; peristoma continuum, breviter solutum, reflexiusculo-expansum.

Grösse: Alt. 20 mm., lat. 4 mm. Alt. apert. 5 mm., lat. apert. $3^1/_2$ mm. (Mus. Cuming.).

Fundort: Die Insel Creta.

Bemerkungen: Die Art gehört ohne allen Zweifel in die Gruppe der *striata*, steht nach der Diagnose der *amalthea West.* nahe, unterscheidet sich aber von ihr und den nächststehenden Arten durch das Fehlen der oberen Gaumenfalte unter der Principale. Vielleicht Varietät derselben?

974. Clausilia Hedenborgi P.

Pfeiffer in Proc. Zool. Soc. 1849, S. 138 u. Mon. Helic., Bnd. III, S. 602.

Char. T. subrimata, fusiformi-turrita, solidula, longitudinaliter subremote plicata, interstitiis striata, parum nitida, cinereo-albida; spira gracilis; apice lutescens, acutiuscula. Anfr. 12 planiusculi, ultimus basi

valde cristatus; periomphalum latiusculum. Apert. ovalis, intus alba; lamellae tenues, infera subtransversa; lunella vix distincta; pl. palatalis 1 supera, subcolumellaris immersa; perist. continuum, solutum, tenue, breviter expansum.

Grösse: Alt. 18 mm., lat. 4 mm. Alt. apert. 4 mm., lat. apert. 3 mm. (Mus. Cuming.).

Fundort: Am Nahr el Kelb in Syrien (Road of Antoninus: Hedenborg).

Bemerkungen: Vielleicht zur Verwandtschaft der *filumna (Parr.) P.*, wahrscheinlicher aber noch zur Sect. Cristataria Vest, und also gar nicht in unsere Section gehörig.

975. Clausilia mitylena Albers.

Albers in Malakoz. Bl., Bnd. IV, 1857, S. 99 u. Pfeiffer, Mon. Hel., Bnd. IV, S. 730.

Char. T. vix rimata, fusiformi-cylindracea, caerulescenti-albida; spira sensim attenuata, apice acutiuscula. Anfr. 10—11, supremi glabri, fuscescentes, caeteri subtiliter dense costato-striati, ultimus rugosus, basi obtuse cristatus. Apert. ovato-oblonga, intus alba; lam. supera mediocris, infera valida; subcolumellaris et lunella inconspicuae, palatalis una suturae parallela, plica una profunda in ventre arcuatim descendens; perist. album, continuum, solutum, patulum.

Grösse: Alt. 16 mm., lat. 4 mm. Alt. apert. 3 mm., lat. apert. $2^1/_2$ mm. (coll. Albers).

Fundort: Die Insel Lesbos.

Bemerkungen: Die *„pl. una profunda in ventre arcuatim descendens“* könnte eine untere Gaumenfalte sein; dann würde die Art in die Nähe von *homaloraphe P.* und vielleicht zur Gruppe der *striata* gehören.

976. Clausilia eburnea P.

Pfeiffer in Proc. Zool. Soc. 1854, S. 296 u. Mon. Helic., Bnd. IV, S. 731.

Char. T. profunde rimata, fusiformi-turrita, solida, laevigata, vix nitidula, candida; spira gracilis, apice cornea, acutiuscula. Anfr. $11^1/_2$ planiusculi, ultimus antice tumidus, juxta rimam gibboso-cristatus. Apert. subobliqua, rotundato-ovalis, intus fulva. Lamellae subaequales, infera oblique ascendens, simplex; lunella et subcolumellaris inconspicuae; palatalis 1 supera; perist. carneum, continuum, liberum, undique breviter reflexum.

Grösse: Alt. 18 mm., lat. 4 mm. Alt. apert. 4 mm., lat. apert. 3 mm. (Mus. Cuming.).

Fundort: Auf den „White Mountains“ der Insel Creta (Spratt).

Bemerkungen: Nach der Diagnose scheint die Art durch das Fehlen aller Skulptur sehr ausgezeichnet. Sie erinnert etwas an *Clausilia virgo Mousson*, scheint aber eine sehr distinkte Species zu sein.

977. Clausilia nivea P.

Pfeiffer in Proc. Zool. Soc. 1854, S. 296 u. Mon. Hel., Bnd. IV, S. 731.

Char. T. profunde rimata, ventrioso-fusiformis, solida, laevigata, alba; spira attenuata; apice cornea, obtusula. Anfr. 11 convexiusculi, ultimus juxta suturam subsulcatus, antice costulato-striatus, basi tumidus, juxta rimam arcuato-cristatus. Apert. vix obliqua, piriformi-oblonga, intus fulvida; lam. supera compressa, altera callosa, obliqua, dentiformis; lunella et subcolumellaris inconspicuae; palatalis 1 supera; perist. continuum, breviter solutum, expansum, margine externo subsinuato, intus subdentato.

Grösse: Alt. 15 mm., lat. 5 mm. Alt. apert. 4 mm., lat. apert. 3 mm. (Mus. Cuming.)

Fundort: Die Insel Euboea (Spratt).

Bemerkungen: Nach der Diagnose muss die Form, der ich keine ähnliche zur Seite zu stellen wüsste, ganz auffallend bauchig sein.

978. Clausilia hellenica K.

Küster, Mon. Claus., S. 88, Taf. 9, fig. 41—44; Pfeiffer, Mon. Helic., Bnd. IV, S. 745.

Char. T. rimata, fusiformis, nitidula, caerulescenti-albida; spira sensim attenuata, apice obtusiuscula. Anfr. 10 convexiusculi, supremi glabri, sequentes subobsolete costulato-striati, medii laevigati, ultimus dense costulato-plicatus, basi cristatus. Apert. piriformis; perist. continuum, solutum, expansum, albo-labiatum; lunella distincta; palatalis 1 supera, subcolumellaris emersa.

Grösse: Alt. $7^1/_2$—8‴, lat. $1^1/_2$—$2^2/_3$‴ (Küster).

Fundort: Graecia.

Bemerkungen: Küster vergleicht die mir etwas räthselhafte Art mit *Cl. Draparnaldi Beck*, mit der sie aber der Abbildung nach wenig zu thun haben dürfte.

979. Clausilia glabella P.

Pfeiffer in Proc. Zool. Soc. 1864, S. 604 u. Mon. Hel., Bnd. VI, S. 424.

Char. T. arcuato-rimata, fusiformis, gracilis, interdum ventriosior, solida, sublaevigata, irregulariter striatula, nitidula, alba, locis detritis cornea; spira elongata; apice luteo-cornea, acuta. Anfr. 13—14 vix convexiusculi, ultimus subsolutus, antice rugoso-costatus, basi obtuse bicristatus. Apert. parum obliqua, piriformis, intus carnea; lam. supera minuta, infera subverticaliter ascendens; lunella et subcolumellaris inconspicuae; pl. palatalis 1 supera mediocris; perist. continuum, subaequaliter expansum et reflexiusculum.

Grösse: Alt. (form. typ.) 20 mm., lat. 4 mm. Alt. apert. 4 mm., lat. apert. 3 mm. (Mus. Cuming.)

Fundort: Auf den „White Mountains“ der Insel Creta, in 6000′ Höhe (Spratt).

Bemerkungen: Nach der Diagnose dürfte die Art sich vielleicht an *Cl. cretensis Rssm.* anschliessen, von der sie aber sicher verschieden ist.

980. Clausilia alba K.

Küster, Mon. Claus., S. 232, Taf. 26, fig. 4—6; Pfeiffer, Mon. Hel., Bnd. VI, S. 428.

Char. T. angustissime rimata, fusiformi-cylindracea, obsolete remote costulata, alba, apice flava; spira sensim attenuata; apice acutiuscula. Anfr. 11 convexiusculi, lente accrescentes, ultimus rude-plicatus, basi cristaeformi-compressus. Apert. oblonga, rotundato-subquadrata, flava, lamellis approximatis; supera compressa, infera profunda, arcuata; lunella inconspicua; pl. palatalis 1 supera, subcolumellaris strictiuscula, immersa; perist. continuum, solutum, expansiusculum, sublabiatum.

Grösse: Alt. $6^1/_2$‴, lat. $1^1/_3$‴ (Küster).

Fundort: Dalmatien (Neumeyer).

Bemerkungen: Der Abbildung nach eine sehr distinkte, nicht gut mit einer andern zu verwechselnde Art.

981. Clausilia goniostoma K.

Küster, Mon. Claus., S. 293, Taf. 33, fig. 19—21 und Pfeiffer, Mon. Hel., Bnd. VI, S. 429.

Char. T. rimata, fusiformis, solida, lacteo-alba, nitidiuscula, punctis fuscis ornata, apice corneo-nigra, costulato-striata, sutura submarginata, spira apice acutiuscula. Anfr. 12 planiusculi, ultimus antice irregulariter costatus, basi subcristatus. Apert. piriformi-ovata, inferne angulata, lamellis parvis; supera compressa, infera profunda, antice subramosa; lunella indistincta, pl. palatalis una supera conspicua, subcolumellaris immersa, strictiuscula; perist. continuum, solutum, undique expansum, album.

Grösse: Alt. 8‴, lat. fere 2‴ (Küster).

Fundort: Von einer der türkischen Inseln (Küster).

Bemerkungen: Gehört zur Gruppe der *byzantina Chpr.*

982. Clausilia tenuicostata P.

Pfeiffer in Proc. Zool. Soc. 1864, S. 604 u. Mon. Helic., Bnd. VI, S. 429.

Char. T. arcuato-rimata, fusiformis, solidula, costis tenuibus subarcuatis sculpta, cretacea; spira a medio attenuata; apice cornea, acutiuscula. Anfr. 11—12 subplani, ultimus vix solutus, antice validius costatus, basi subbicristatus. Apert. vix obliqua, piriformi-oblonga, intus fuscula; lam. supera filaris, infera fortior, oblique ascendens; lunella et subcolumellaris inconspicuae; pl. palatalis 1 profunda; perist. continuum, tenue, undique breviter expansum.

Grösse: Alt. 15 mm., lat. $3^2/_3$ mm. Alt. apert. $3^1/_2$ mm., lat. apert. $2^2/_3$ mm. (Mus. Cuming.)

Fundort: Mirabello und Selino auf Creta und auf der benachbarten Insel Gawdos (Spratt).

Bemerkungen: Gehört wahrscheinlich zur Gruppe der *lerosiensis.*

983. Clausilia soluta K.

Küster, Mon. Claus., S. 236, Taf. 26, fig. 26—29 und Pfeiffer, Mon. Helic., Bnd. VI, S. 429.

Char. T. profunde rimata, fusiformis, tenuiuscula, opaca, albida, apice flava, subtiliter costata; spira sensim attenuata, acutiuscula. Anfr. 9 convexiusculi, ultimus basi arcuato-cristatus. Apert. piriformis, flavida, lamellis parvis, infera profunda, arcuata, lunella obsoleta, pl. palatalis una supera, subcolumellaris inconspicua; perist. solutum, continuum, tenue, expansiusculum.

Grösse: Alt. 5‴, lat. 1‴ (Küster).

Fundort: Dalmatien.

Bemerkungen: Dürfte meiner Ansicht nach nur eine Form von *naevosa-corcyrensis* sein.

894. Clausilia zebriola K.

Küster, Mon. Claus., S. 234, Taf. 26, fig. 15—18 u. Pfeiffer, Mon. Hel., Bnd. VI, S. 433.

Char. T. fusiformi-cylindrica, solidula, nitida, alba, strigis lineisque rufo-fusculis ornata, apice flava; subobsolete costata. Anfr. 11 convexiusculi, penultimi sublaevigati, ultimus regulariter costato-plicatus, basi cristatus. Apert. subovata, lamellis parvis, infera profunda, arcuata, lunella et subcolumellaris inconspicuae, pl. palatalis una supera; perist. continuum, solutum, expansum, sublabiatum.

Grösse: Alt. $5^1/_2$‴, lat. $1^1/_4$‴ (Küster).

Fundort: Bei Almissa in Dalmatien.

Bemerkungen: Scheint eine sehr distinkte Art aus der Verwandtschaft der *Cl. naevosa* zu sein.

895. Clausilia colorata K.

Küster, Mon. Claus., S. 235, Taf. 26, Fig. 19—21 und Pfeiffer, Mon. Helic., Bnd. VI, S. 433.

Char. T. parva, rimata, fusiformis, solidula, subtiliter denseque costulata, albida, rufo-flammulata et strigata, superne flava; spira sensim attenuata; apice acutiuscula. Anfr. 10 convexiusculi, ultimus basi cristatus, antice impressus. Apert. anguste ovalis, lamellis parvis, infera profunda, arcuata, lunella indistincta, pl. palatalis una supera, subcolumellaris conspicua, immersa; perist. solutum, expansum, tenue, albidum.

Grösse: Alt. $4^1/_2$‴, lat. 1‴ (Küster).

Fundort: Dalmatien.

Bemerkungen: Dürfte ebenfalls in die Verwandtschaft der vorigen Art gehören.

896. Clausilia rudis P.

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc. 1864, S. 605 u. Mon. Helic., Bnd. VI, S. 435.

Char. T. arcuato-rimata, ventrioso-fusiformis, solida, costulis subconfertis lamellaribus munita, opaca, sordide albida; spira infra medium turgida, sursum valde attenuata; apice acutiuscula. Anfr. 11 convexi, ultimus vix solutus, costis validis, distantibus, irregularibus sculptus. Apert. vix obliqua, piriformi-ovalis; lamellae subaequales, convergentes; lunella et subcolumellaris inconspicuae; pl. palatalis 1 supera, mediocris; perist. continuum, album, sublate expansum.

Grösse: Alt. 17 mm., lat. fere 5 mm. Alt. apert. $4^1/_2$ mm., lat. $3^1/_2$ mm. (Mus. Cuming.)

Fundort: Zakro im östlichen Creta (Spratt).

Bemerkungen: Der Diagnose nach eine sehr ausgezeichnete Species aus der Gruppe der *lerosiensis*.

897. Clausilia distans P.

Pfeiffer in Proc. Zool. Soc. 1864, S. 605 u. Mon. Helic., Bnd. VI, S. 437.

Char. T. rimata, elongato-fusiformis, solidula, costis lamellaribus subdistantibus sculpta, in interstitiis sub lente confertissime striata, cretacea; spira perelongata, gracilis; apice acuta, cornea. Anfr. 13—15 vix convexiusculi, ultimus breviter solutus, costis validioribus basi in cristam indistinctam confluentibus munitus

Apert. vix obliqua, oblonga, intus alba; lamellae approximatae; lunella et subcolumellaris inconspicuae; pl. palatales 2, supera longa, infera brevis, profunda; perist. album, latiuscule expansum.

Grösse: Alt. 20—24 mm., lat. $3^3/_4$—4 mm. Alt. apert. 4—5 mm., lat. apert. 3 mm. (Mus. Cuming.)

Fundort: Sudsuro im südlichen Theile von Creta (Spratt).

Bemerkungen: Eine durch die zwei Gaumenfalten höchst ausgezeichnete Art der Gruppe der *lerosiensis*, die im übrigen an *Cl. extensa P.* erinnern dürfte.

898. Clausilia confinis (Parr.) A. Schm.

Parreyss nom.; A. Schmidt, Syst. d. europ. Claus., S. 91; Pfeiffer, Mon. Helic., Bnd. VI, S. 462.

Char. T. breviter rimata, fusiformis, isabellino-albida, vix sericino-nitidiuscula; sutura distincta. Anfr. 9 convexiusculi, inde a 4to sensim crescentes, primi 2 laeves, 3 et 4 paulo latius, reliqui subtiliter striati, penultimus angustius praecedente, ultimus ubique eodem modo striatus, basi leviter carinatus; perist. solutissimum, expansum. Apert. longitudinaliter ovata; sinulus mediocris; lam. supera parvula, infera mediocris, regulariter arcuatula; lam. spiralis disjuncta, lam. parallela minus distincta (superae approximata); principalis conspicua, suturalis una distincta (ambae transparentes, extrinsecus conspiciendae); subcolumellaris immersa, oblique intuenti stricta, arcuatim transparens quacum plicula suturae parallela sub lunella convergit, lunella arcuatula dorsalis.

Grösse: Alt. 12 mm., lat. $2^1/_2$ mm. Alt. apert. $2^2/_3$ mm., lat. apert. 2 mm. (A. Schmidt).

Fundort: Die Insel Syra.

Bemerkungen: Nach A. Schmidt eine prachtvolle und sehr interessante Art dieser Section, der *Cl. byzantina Chpr.* verwandt, aber zugleich einige Beziehungen zu *Cl. isabellina P.* geltend machend. Er ordnet sie in seinem System, S. 87 zwischen *byzantina (Parr.) Chpr.* und *cretensis P., A. Sch.* ein.

899. Clausilia straminea (Parr.) A. Schm.

Parreyss nom.; A. Schmidt, Syst. d. europ. Claus., S. 91; Pfeiffer, Mon. Helic., Bnd. VI, S. 467.

Char. Testa breviter et profunde rimata, ventrioso-fusiformis, sordide lactea, corneo-variegata, striata, vix nitidula. Anfr. 10—11 planulati, primi 2 laeves, medii laevigati, ultimus rugulosus, basi bigibbosulus, sulcatus; perist. continuum, hebetatum, subpatulum, solutum. Apert. fulva, rhomboideo-ovata, marginibus lateralibus subdivergentibus; lam. supera distincta, compressa, disjuncta; sinulus subquadratus, majusculus; infera conspicua, arcuatim descendens; lam. parallela tenuissima, vix observanda; principalis procedens, palatalis infera valida, brevis, e lunella prosiliens; subcolumellaris distincta, strictiuscula, non emersa. Clausilium oblique intuenti conspicuum.

Grösse: Alt. 17 mm., lat. $3^2/_3$ mm. Alt. apert. $4^1/_3$ mm., lat. apert. $3^1/_3$ mm. (A. Schmidt).

Fundort: Die Insel Creta.

Bemerkungen: Eine Art der Gruppe der *striata*, die wol mit *candida P.* identisch sein dürfte. Wenigstens passt die Diagnose nicht übel und auch der Ausdruck „*principalis procedens*“ lässt auf den Hauptcharakter der *candida*, den mitunter mit der Principale verbundenen Gaumenhöcker schliessen.

900. Clausilia Sionestana Faure-Bigorre.

Férussac 518 nach Pfeiffer, Mon. Helic., Bnd. VIII, S. 550.

Fundort: Creta.

Irrthümlich

zur Sect. Albinaria v. Vest gezogene Arten.

Cl. cylindrelliformis Bourgt. in Möllendorff, Nachrichtsbl. d. d. Mal. Ges. 1875, S. 20 gehört nach Original-Exemplaren zur Sect. *Cristataria v. Vest.*

Eine *Cl. Grayana P. var. epirotica Mouss.* in Möllendorff, a. a. O., S. 20 u. Boettger, Clausilienstudien, S. 49 existirt nicht und beruht auf einem irrthümlichen Citat.

Cl. porrecta Friv. (= Raymondi Bourgt.) in Möllendorff, a. a. O., S. 20 gehört nach Originalexemplaren zur Sect. *Cristataria v. Vest.*

Cl. scalaris P. (= Delicatae Gulia) in Westerlund, Faun. europ. prodrom., Lund 1878, S. 255 gehört nach Originalexemplaren aus der Hand des Hrn. Dr. Gavino Gulia in die unmittelbare Nähe von *Cl. intrusa (Parr.) A. Schm.* und *Cl. syracusana Phil.*, also sicher zur Sect. *Papillifera* ex rec. mea.

Cl. undulata (Mühlf.) K. in Möllendorff, a. a. O., S. 20 gehört ohne alle Frage in die Verwandtschaft der *C. maderensis (Parr.) K.* und also zur Sect. *Boettgeria Heynem.*

Ueberblick

über die geographische Verbreitung der Albinarien.

Wir haben aus den vorhergehenden Abschnitten ersehen, dass die Section *Albinaria* in der Umgränzung, in der wir sie auffassen, im grossen und ganzen auf die Halbinsel Morea und auf die griechische Inselwelt beschränkt ist, und dass nur schmale Streifen der angränzenden Küstenländer wenig zahlreiche Arten derselben beherbergen.

Vorläufig erlaube ich mir noch an dem Vorkommen von Arten dieser Section in Dalmatien zu zweifeln, obgleich eine nicht unerhebliche Anzahl von Species — aber merkwürdigerweise fast alle ohne bestimmter angegebenen Fundort — von hier durch Küster beschrieben und abgebildet worden sind. Sie werden wohl grossentheils aus dem oberen und mittleren Albanien stammen, einem Landstrich, der für den Conchyliologen noch eine nahezu vollkommene terra incognita genannt werden darf. Dagegen treffen wir bereits im unteren Albanien und in Epirus eine kleine Anzahl von hieher gehörigen Arten. Das ganze jetzige Königreich Griechenland und die ionischen Inseln auf der einen, die Insel Euböa und der ganze Archipel südlich bis einschliesslich Creta und Rhodus dagegen auf der andern Seite sind ungemein reich an Albinarien und gewissermassen das Eldorado derselben. Auf der Insel Creta

erreicht die Section ihren Höhepunkt in Artenzahl und Formenmannichfaltigkeit. Von Thessalien und den Inseln, die nördlich der Linie Euböa-Skyro-Mytilene liegen, sind hingegen Arten der uns beschäftigenden Section bis jetzt noch nicht bekannt geworden. Ebenso fehlen sie innerhalb des so umschriebenen Raumes — sicher nur wegen unserer erst oberflächlichen Kenntniss der betreffenden Inselfaunen — folgenden grösseren Inseln: Ipsara, Andro, Tzia, Thermia, Hydra, Mykono, Nikaria, Astropalia, Karpatho und Kaso. Dagegen finden sich weiter Arten der Sect. *Albinaria* am ganzen kleinasiatischen Gestade von der Insel Mytilene an bis Lycien und Pamphylien und wahrscheinlich noch bis zu dem conchyliologisch wenig durchforschten Cilicien. Ihren Endpunkt im Osten erreicht die Section nach unserer heutigen Kenntniss in der Insel Cypern und in einer oder zwei sich von dem Haupttypus von Albinaria schon etwas entfernenden Formen am Libanon in Syrien; ihren Endpunkt im Westen, die Maltainseln, die übrigens einige Arten der nahe stehenden Gruppen der *syracusana Phil.* beherbergen, überspringend, in der kleinen Insel Lampedusa halbwegs Malta und der tunisischen Küste. Im Norden, in Dalmatien und Croatien, wird die Section *Albinaria* vertreten durch die verwandten Sectionen *Agathylla* und *Medora v. Vest*, im Westen, auf Sicilien und den Maltainseln durch die nahestehenden Sectionen *Papillifera* ex rec. mea und *Siciliaria v. Vest* und im Osten, in Syrien, durch die sich ihr innig anschliessende Section *Cristataria v. Vest.*

Unsere Kenntniss der Clausilienformen aus der Section Albinaria ist aber noch zu beschränkt und die geographische Verbreitung der einzelnen in Rede stehenden Arten ist noch viel zu wenig erforscht, um das Bild ihrer räumlichen Vertheilung mehr ins Détail zu verfolgen; auch sind die von mir aufgestellten Gruppen der Section Albinaria z. Th. noch zu sehr einer Kritik bedürftig, als dass es rathsam erscheinen dürfte, dasselbe mehr ins einzelne auszumalen und die Verbreitung der von mir angenommenen Untersectionen eingehender zu verfolgen.

Wenden wir uns also gleich zu den Einzelarten selbst. Wir wollen versuchen, die zweifelhaften Fundorte ganz bei Seite zu lassen, und den einzelnen Theilen des oben umschriebenen ausgedehnten Gebietes, das wir in kleinere Abschnitte zu gruppiren suchen, gleich die uns bekannten Albinaria-Arten beifügen. Die Verbreitung derselben wird durch folgende Tabelle wohl am besten veranschaulicht werden:

I. Insel Lampedusa.

Cl. Lampedusae (Calc.) P.

II. Dalmatien, Albanien und die ionischen Inseln.

a. Dalmatien.

Cl. alba K.	*Cl. colorata K.*	*Cl. soluta K.*
„ *cinerascens K.*	„ *hians Bttg.*	„ *zebriola K.*

b. Unteres Albanien und Epirus.

Cl. contaminata (Z.) Rssm.	*Cl. inconstans Mouss.*	*Cl. naevosa Fér.*

c. Insel Corfu.

Cl. naevosa Fér.

d. Insel Ithaka.

Cl. contaminata (Z.) Rssm.

e. Insel Cefalonia.

Cl. contaminata (Z.) Rssm. *Cl. naevosa Fér.* *Cl. ionica (Parr.) P.*
„ *Schuchi (Voith) Rssm.*

f. Insel Zante.

Cl. incommoda Bttg. *Cl. Liebetruti Chpr.* *Cl. naevosa Fér.*
„ *scopulosa (Parr.) Chpr.*

III. Rumelien, Morea und die unmittelbar benachbarten Inseln.

a. Rumelien und Morea.

Cl. Agesilaos v. Mts. *Cl. graeca P.* *Cl. messenica v. Mts.*
„ *cyclothyra Bttg.* „ *grisea Desh.* „ *profuga Chpr.*
„ *discolor P.* „ *Krüperi (Zel.) P.* „ *Schuchi (Voith) Rssm.*
„ *dissipata Bttg.* „ *maculosa Desh.*
„ *glabricollis (Parr.) P.* „ *Menelaos v. Mts.*

b. Insel Elaphonisi.

Cl. discolor P.

c. Insel Cerigo.

Cl. compressa P. *Cl. discolor P.* *Cl. Grayana P.*

d. Insel Aegina.

Cl. discolor P. *Cl. maculosa Desh.*

IV. Insel Euboea.

Cl. caerulea Fér. *Cl. maculosa Desh.* *Cl. sericata P.*
„ *Kreglingeri (Zel.) P.* „ *nivea P.*

V. Die Sporaden und Cycladen.

a. Insel Skyro.

Cl. cristatella K.

b. Die Inseln Tino, Antiparos, Nio und Santorin.

Cl. caerulea Fér.

c. Insel Syra.

Cl. caerulea Fér. *Cl. confinis (Parr.) A. Schm.*

d. Die Inseln Milo und Siphno.

Cl. turrita P.

e. Insel Paros.

Cl. caerulea Fér. — *Cl. discolor P.* — *Cl. Milleri P.*

f. Insel Naxos.

Cl. altecostata (Zel.) P. — *Cl. caerulea Fér.*

g. Insel Amorgo.

Cl. amorgia Bttg. — *Cl. caerulea Fér.* — *Cl. turrita P.*

h. Insel Anaphi.

Cl. anaphiensis Bttg.

VI. Insel Creta.

Cl. amalthea West.
„ *Arthuriana Blanc.*
„ *bipalatalis v. Mts.*
„ *byzantina (Parr.) Chpr.*
„ *candida P.*
„ *clara Bttg.*
„ *corrugata Drap.*
„ *cretensis Rssm.*
„ *deglupta Bttg.*
„ *discolor P.*
„ *distans P.*
Cl. eburnea P.
„ *extensa P.*
„ *glabella P.*
„ *Hippolyti Bttg.*
„ *homaloraphe P.*
„ *Moreletiana Blanc.*
„ *praeclara P.*
„ *pura Bttg.*
„ *retusa Oliv.*
„ *rudis P.*
„ *Sionestana Faure-Big.*
Cl. Spratti P.
„ *straminea (Parr.) A. Schm.*
„ *striata P.*
„ *strigata P.*
„ *tenuicostata P.*
„ *terebra P.*
„ *teres Oliv.*
„ *troglodytes (Parr.) A. Schm.*
„ *turrita P.*
„ *unicolor Bttg.*
„ *virginea P.*

VII. Die kleinasiatische Küste und die unmittelbar vorliegenden Inseln.

a. Insel Mytilene.

Cl. mytilena Alb.

b. Die Inseln Chios und Samos.

Cl. chia Bttg.

c. Die Küste von Lydien.

Cl. chia Bttg. — *Cl. maculata (Z.) Rssm.* — *Cl. munda (Z.) Rssm.*
„ *Olivieri Roth.*

d. Die Inseln Leros und Kos.

Cl. lerosiensis Fér.

e. Die Küste von Carien.

Cl. anatolica Roth.

f. Insel Rhodus.

Cl. brevicollis P. — *Cl. Olivieri Roth.*

g. Die Küste von Lycien.

Cl. lerosiensis Fér. — *Cl. Forbesiana P.*

h. Die Küste von Pamphylien.

Cl. bigibbosa Chpr.

i. Karaman in Central-Kleinasien.

Cl. bigibbosa Chp. *Cl. Dunkeri P.* *Cl. Olivieri Roth.*

VIII. Insel Cypern.

Cl. avia (Parr.) Chpr. *Cl. saxatilis (Parr.) P.* *Cl. Ungeri Zel.*

„ *virgo Mouss.*

IX. Die Küste von Syrien.

Cl. filumna (Parr.) P. *Cl. Hedenborgi P.*

Bei der auffallend beschränkten Verbreitung der einzelnen Albinaria-Arten, die gewiss zum grossen Theil auf mangelhafter Kenntniss ihres Vorkommens beruht, ist an weiter gehende Folgerungen aus vorstehender Tabelle nicht gut zu denken. Doch sei mir zum Schluss noch gestattet, wenigstens der wenigen grösseren Gebiete zu gedenken, welche die eine oder die andere Art gemeinschaftlich bewohnen.

Gebiet I, II, VI, VII, VIII und IX haben bis jetzt keine gemeinsame Art mit anderen Gebieten.

„ III hat dagegen *maculosa Desh.* gemein mit Gebiet IV und *discolor P.* gemein mit Gebiet V.

„ IV hat *caerulea Fér.* gemein mit Gebiet V, alles Beweise für die nahe Zusammengehörigkeit der Arten des Festlands Griechenland mit dem benachbarten Euboea einerseits und mit den Cycladen andererseits.

Die weiteste geographische Verbreitung aber scheinen, so viel bis jetzt sicher ist, folgende Arten zu haben:

Cl. naevosa Fér., die auf allen ionischen Inseln und im unteren Albanien vorkommt,

Cl. contaminata (Z.) Rssm., die auf Cefalonia, Ithaka und im unteren Albanien lebt,

Cl. discolor P., die von Cerigo an über die Küste von Griechenland bis Aegina und Attika vorkommt und wieder auf Paros auftritt,

Cl. maculosa Desh., die sowohl in Rumelien als in Morea, auf Aegina und Euboea angetroffen wird,

Cl. caerulea Fér. die auf Euboea und auf zahlreichen Cycladen-Inseln vorkommt,

Cl. turrita P., die auf Siphno, Milo und Amorgo anzutreffen ist,

Cl. chia Bttg., die auf den Inseln Chios und Samos und an der Küste von Lydien und

Cl. lerosiensis Fér., die auf Leros, Kos und an der Küste von Lycien lebt.

Es wäre wie gesagt voreilig, an die hier gegebenen Thatsachen noch weitere Schlussfolgerungen anzuknüpfen. Nur so viel scheint sicher, dass kaum eine der in ihrer geographischen Verbreitung bekannteren Landschneckengruppen eine räumlich so beschränkte Ausdehnung ihrer Species aufzuweisen hat, wie die Clausiliensection *Albinaria*, und dass diese auffallende Beschränkung ihren Grund darin hat, dass diese Schneckenformen, lang isolirt auf meist wenig zugänglichen Inseln, sich von ihrem

ursprünglichen Typus schon so weit entfernt haben, dass wir sie als distincte selbstständige Species anerkennen müssen. Von einer ganzen Anzahl, namentlich der Inselarten, lässt sich mit mehr oder weniger grosser Sicherheit die Urform nachweisen und vor allem scheint sich *Cl. caerulea Fér.* als solche für eine ganze Zahl von Formen betrachten zu lassen. Auch *Cl. naevosa Fér.* oder eine ihr nahe verwandte Form ist der Ausgangspunkt für zahlreiche Clausilienarten oder Unterarten geworden, deren Abzweigungen auf der Gränze von dem stehen, was wir gewöhnlich Species und Subspecies zu nennen pflegen. In keiner Gruppe ist die Abgränzung des Begriffs species, subspecies und varietas schwieriger als in dieser, da es nur auf das Alter der Einwanderung und Isolirung anzukommen scheint, ob eine Form sich bereits zu einer sogenannten guten Species entwickelt hat oder nicht. Ist in einer früheren Zeit und dann wieder in einer späteren uns näherliegenden Periode ein und dieselbe Art von einer Nachbarinsel auf eine andere Insel eingewandert, so kann es kommen, dass, wie wir es auf Amorgo sehen, zwei jetzt distinkte Arten *amorgia m.* und *caerulea Fér.* auftreten, die von einer und derselben, der jetzigen *caerulea* ganz nahe stehenden Urform abzuleiten sind.

Schon diese wenigen Andeutungen werden genügen, zu zeigen, wie interessant und auch für die herrschenden Tagesfragen wichtig eine eingehende Bereisung der griechischen Inseln und ein consequentes Sammeln aller Formen der uns beschäftigenden Gruppe werden könnte.

Ich will mich freuen, wenn ich mit dieser anspruchslosen Arbeit einen festen Grundstein zu einer eingehenden und allseitigeren Kenntniss dieser schönen und doch so schwierigen Gruppe gelegt haben sollte.

Ende März 1878.

Ende.

Inhaltsverzeichniss.

Agathylla v. Vest 132, 142.
Albinaria v. Vest *142*, 130, 131.
Alopia Ad. 135.
Alter, geologisches 135.
Artenzahl 135.
Aufzählung d. mir unbekannt gebliebenen Arten 246.
Beschreibung der Arten 142.
British Museum 133.
Bulimus retusus Oliv. 201.
„ teres Oliv. 202.
Carinigera v. Mlldff. 142.
Clausilia:
adspersa Bttg. *147*, 148—154.
aestimanda Parr. 185.
Agamemnon Mouss. 220.
Agesilaos v. Mts. *220*, 217—220, 223.
alba Bttg. 235.
alba K. 250.
albicosta Bttg. 142.
almyrosana Bttg. *189*, 190.
altecostata P. *185*, 180, 181, 184, 193, 205.
amalthea West. *158*, 144, 151, 156, 161—163, 248.
amorgia Bttg. *182*, 137, 176—178, 182—184.
anaphiensis Bttg. *176*, 137, 176—178.
anatolica Roth *145*, 144—146, 149—151, 170, 174.
arcadica Bttg. *230*, 231.
armata Kutsch. 142.
artaensis Mouss. *237*, 230, 238, 239.
Arthuriana Blanc *163*, 158, 164, 165.
avia Chpr. *196*—198.
avia A. Schm. *197*.
bifilosa Blanc *166*, 133, 167.
bifurcata Desh. 178.
bigibbosa Chpr. *171*, 145, 165, 169—176, 186.
bigibbosa var. minor Shuttl. 176, 175.
bigibbosula West. 226.
bipalatalis v. Mts. *160*, 144, 158—163.
birugosa Parr. *179*, 131, 180.
brevicollis P. *175*, 167, 171—177, 183, 207.
byzantina Chpr. *146*, 145—158, 167, 170, 188, 203.
byzantina Parr. 149, 159.
caerulea Desh. 202.
caerulea Fér. *178*, 131, 133, 134, 137, 143, 153, 156, 170—188, 210, 247.
caerulea? P. 152.
candida Parr. 159, 161.
candida P. *161*, 145, 148, 150, 158, 161—163, 253.
calcarea Bttg. *184*, 183.
castrensis Mouss. *240*, 137, 207, 217, 240—245, 248.
chia Bttg. *207*, 144, 155, 180, 207—212, 247.
cinerascens K. 217, 243, 248.
clara Bttg. *199*, 195, 199—201.
colorata K. 252.
compressa P. 247.
confinis A. Schm. *253*, 167.
confusa Bttg. 234, 242.

contaminata Rssm. *236*, 131, 228, 230, 236—239, 242.
convexior Bttg. *147*, 150—153.
corcyrensis Mouss. *241*, 137, 207, 240—245, 248.
corrugata Chemn. 246.
corrugata Drap. *188*, 135, 153, 182, 186—192, 203.
corrugata Fér.? 182.
costulata Bttg. *222*, 223.
costulata West. 159.
crenata Sndbg. 135.
cretacea K. 240, 243.
cretensis Coll. 145, 149, 150, 156, 181, 182.
cretensis Friv. 146, 150.
cretensis K. 155, 178.
cretensis Mühlf. *155*, 149, 150, 159, 182.
cretensis P. 150, 155, 178, 182.
cretensis Rssm. *155*, 143, 151, 157, 182, 208, 209, 250.
cretensis A. Schm. 150, 151, 155.
cristatella K. *212*, 209, 211, 223.
cyclothyra Bttg. *215*, 214, 217.
cylindrelliformis Bgt. 254.
deglupta Bttg. *152*. 151, 180, 182.
Delicatae Gulia 254.
dextrorsa Bttg. 167.
discolor P. *221*, 153, 186, 193, 212, 221—223, 226.
discolor P. var. 152.
dissipata Bttg. *228*, 132, 229, 231.
distans P. 252.
Draparnaldi Beck *189*, 188—191, 205, 250.
Draparnaudi Beck 189.
Dunkeri P. *172*, 171, 174.
duplex Bttg. 158.
eburnea P. 249.
Ehrenbergi Roth 143, 144.
Epimenides Blanc *190*, 192, 202, 203.
epirotica Mouss. *241*. 137, 207, 240—245. 254.
episcopalis Jan 236.
eremita Parr. 167, 171, 175, 176.
eubocica Mouss. 181.
exarata Rossm. 167.
extensa P. *194*, 193—196, 198, 200.
filumna P. *143*, 156, 249.
flammulata P. *222*, 212, 221—223.
flavescens Bttg. *241*, 242, 243.
Forbesiana P. *173*, 168—173, 176, 186.
fulcrata Rossm. 165.
fuscostrigata Bttg. 237, 238.
glabella P. *250*, 152.
glabricollis P. *214*, 216.
goniostoma K. *251*.
gracilior Alb. 198.
gracilior P. 173.
graeca Bttg. 132, 167.
graeca v. Mts. 168.
graeca P. *247*, 168, 169.
Grayana P. *223*. 193, 217, 254.
grisea Desh. *226*, 132, 169, 215, 225—229.
grisea K. *231*, 225.
grisea West. 229.
Hedenborgi P. 248.
Hedenborgi Shuttl. 199.
Heldreichi Parr. 225, 229, 231, 236.
hellenica K. *250*, 148.
hians Bttg. *216*, 213, 217.
Hippolyti Bttg. *164*, 143, 168. 227.
homalorhaphe Bttg. *189*—192.
homaloraphe Aut. 189, 191.
homaloraphe P. 248, 249,
Jani K. 240.
inaequata Blanc *221*, 223.
incommoda Bttg. *234*, 232—238, 242.
inconstans Mouss. *245*, 246.
indigena A. Schm. 168.
inflata Desh. 240,
inflata Oliv. *189*, 135, 186—195.
inflata Parr. 149.
inflata Z. 189.
inspersa Chp. *233*, 234.
intermedia A. Schm. 148.

interpicta Mouss. *241*, 243, 245.
ionica P. *215*, 155, 207—209.
isabellina P. 169.
Kreglingeri P. *184*, 180, 181, 184—186, 193, 205, 217.
Krüperi P. *228*, 132, 229, 231.
laconica Mouss. 226.
lactea Mke. 155.
lactea Rossm. *237*, 131, 236—239, 242.
lamellosa Wagn. 142.
Lampedosae P. 169.
Lampedusae P. 132, 169.
latecostata Bttg. 199.
lerosiensis Fér. *198*, 158, 196. 199—201.
lerosiensis A. Schm. 167, 197.
leucorhaphe Blanc 165.
Liebetruti Chpr. *233*, 182, 234, 242.
lima Parr. 184, 186.
lixuriensis Strob. 238, 239.
Loebbeckei Parr. 175.
Lopedusae P. *169*, 167—169.
macarana Z. 131.
maculata Rossm. *184*, 137, 172, 174, 176 (maculosa ex err.), 178, 183—186.
maculosa Desh. *229*, 132, 212, 222, 227—231, 234.
major P. 193.
major A. Schm. 148.
Massenae Pot. et Mich. *231*—235.
Massenae A. Schm. *232*, 231.
media Bttg. 244.
Menelaos v. Mts. *219*, 217—220.
messenica v. Mts. *225*, 215.
milensis Shuttl. 204, 205.
Milleri P. *177*, 137, 179, 180.
miloniana Parr. 204.
minima A. Schm. 182.
minor Bttg. 244.
minor Mouss. 238.
minor A. Schm. *147*, 146.
mitylena Alb. 249.
modesta Z. *241*, 131, 240, 243, 245.
Moreletiana Blanc *187*, 186.
munda Rssm. *206*, 143, 144, 153, 155, 207—209, 212, 217.
muraria A. Schm. *235*, 149, 234—237, 242.
naevosa Fér. *240*, 137, 207, 239—245.
naevosa P. *233*, 234. 236, 244.
nivea P. 249.
nobilis P. 132.
obliqua Mühlf. 235, 236, 238.
Odysseus Bttg. *237*, 238.
Olivieri Roth *203*, 148, 158, 188, 192, 196, 204 bis 206, 208.
ornatrix Parr. 212.
pallidescens A. Schm. 170.
parallelifera Bttg. *194*, 195.
petrosa K. *145*, 150.
petrosa P. *145*, 144, 150, 165, 167.
porrecta Friv. 254.
praeclara P. *200*, 193, 195, 199.
profuga Chpr. *168*, 132, 143, 164, 165, 169, 170, 227, 248.
puella P. 247.
pura Bttg. 151.
pygmaea Bttg. 159.
Raymondi Bgt. 254.
retusa Oliv. *201*, 158, 196, 199.
rhetymnensis Blanc 150.
rotundata A. Schm. 204, 205.
rudis P. 252.
rufospira P. 211.
samia Bttg. 208.
saxatilis P. *197*, 167, 193, 197—199.
scalaris P. 254.
Schuchi Alb. 235.
Schuchi Rossm. *231*—237.
scopulosa Chpr. *213*, 143, 148, 182, 206, 208, 214, 216.
scopulosa Zel. 214.

semialba Bttg. 152.
semicostulata Bttg. 219.
semilabiata Kutsch. 228.
senex Bttg. *166*, 167.
senilis K. 240, 244.
senilis Rossm. *241*, 137, 207, 240—245.
senilis A. Schm. 240.
septemplicata Phil. 163.
sericata P. *166*, 132, 133, 164—168.
Sionestana Faur.-Big. 254.
solidula P. *147*, 146—151, 157, 188.
soluta K. *251*, 217.
soluta Mouss. *237*—239.
Spratti P. *193*, 173, 174, 194, 195.
straminea Parr. *253*, 160.
striata P. *162*, 132, 158, 164—172, 198.
strictecostata Bttg. 157.
strigata P. *153*, 148, 150, 154—157, 215.
sublaevigata Bttg. *175*, 176.
submarginata Bttg. *208*, 209.
syphnia Bttg. 205.
syracusana Phil. 132, 167, 169.
tenuicostata P. 251.
terebra P. *195*, 193, 196.
teres Aut. 187.
teres Oliv. *202*, 188, 192, 196, 204, 205, 208, 223.
teres Parr. 151.
teres A. Schm. 151.
thermopylarum P. 165.
Thiesseana Bttg. 230.
tinorensis Mouss. et Parr. 178, 181.
transiens Bttg. 242.
troglodytes A. Schm. *156*, 149, 150, 155—158, 174.
tumens Beck 189, 191.
tumida Bttg. *232*, 231, 257.
turrita P. *204*, 205, 246.
undulata Mhlf. 254.
Ungeri Zel. *211*, 180, 210.
unicolor Bttg. *209*, 208, 211, 213.
venusta A. Schm. 133, 167.
vesicalis Friv. 143, 144.
virginea P. *154*, 151, 156, 159, 208, 209, 215.
virgo Mouss. *210*, 211, 249.
virgo P. 211.
Voithi Rossm. *218*, 213—220.
zebriola K. 252.
Clausilium, Form desselben *136*, 134.
Cristataria v. Vest 132, 133, 135, 142—144, 156, 249.
Cuming's Sammlung 131.
Delima Bttg. 132, 228.
Eintheilung von Albinaria *139—141.*
Eintheilungsprincipien 136.
Färbung des Gehäuses 132, 136.
Feuchtigkeitsverhältnisse 134.
Fossile Albinarien 135.
Gaumenfalten 136.
Gehäusedicke 134.
Gehäusefarbe *134*, 132, 136.
Gehäuseverschluss 134.
Geographische Verbreitung *254—261*, 131, 133.
Gruppe der bigibbosa 170.
„ „ byzantina 144.
„ „ caerulea 174.
„ „ corrugata 187.
„ „ discolor 221.
„ „ filumna 143.
„ „ Hippolyti 164.
„ „ lerosiensis 192.
„ „ Lopedusae 169.
„ „ maculosa 224.
„ „ Moreletiana 186.
„ „ munda 206.
„ „ naevosa 239.
„ „ Olivieri 202.
„ „ profuga 167.
„ „ scopulosa 213.
„ „ sericata 165.

Gruppe der striata 158.
„ „ Voithi 217.
Habitus 142.
Irrthümlich zu Albinaria gestellte Arten 254.
Klimatische Verhältnisse 133.
Lebenszähigkeit 135.
Lebhaftigkeit des Thiers 135.
Lunelle 136.
Medora v. Vest 131, 132, 142.
Mondfalte 136.
Nothdeckel 134.
Organisation des Thiers 134.
Papillifera Bttg. 132, 133, 142, 165, 167, 169.
Parallellamelle 136.
Peristomverdickung 245, 246.
Principien der Eintheilung 136.
Querkiel 245.
Sculptur 136, 137.
Siciliaria v. Vest 132, 133, 163, 165.
Species incertae sedis 246.
Subcolumellare 136.
Unterlamelle 136.
Untergruppen von Albinaria 142.
Variabilität 137.
Verbreitung, geographische *254—261*, 133, 131.
Verschlüsse, periodische 134.
Verwandtschaftsverhältnisse 131, 132.
Wachsthum 135.
Weissfärbung der Schale 134.
Zahl der Arten 135, 136.
Zusammenstellung der Gruppen *139—141*.

901. Nanina Herklotsiana Dohrn.

Taf. 150. Fig. 4—6.

Nanina Herklotsiana Dohrn Mal. Blätt. VI. 1859. S. 206 — N. densa var. C. Martens Landschnecken der ostasiat. Expedition S. 230. — Helix Herklotsiana Pfr. men. hel. V. p. 20.

Testa anguste umbilicata, depresse conoidea, rugis grossiusculis undulatis valde obliquis confertis sculpta, rufocastanea, fascia peripherica nigricaute prominula, supra pallide limbata, basi pallida; anfr. 6 convexiusculi, sutura sat profunda distincti, ultimus rotundatus antice vix descendens, subtus magis convexus; apertura diagonalis, ovato-lunata, peristomate recto, obtuso, margine columellari stricto, superne vix dilatato.

Dian. maj. 41, min. 32½, alt. lang. 22, lat. 18 Mill.

Hab. Javam insulam (Mus. Lugd. Bat.)

Schale eng, aber offen genabelt, niedrig konisch, mit zahlreichen etwas groben wellenförmigen schief nach vorn und unten ziehenden Runzeln auf der Oberseite und der äussern Hälfte der Unterseite bedeckt, rothbraun, an der Basis heller, mit einem schwarzbraunen Band in der Peripherie, das vorsteht und nach oben hell gesäumt ist; 6 Windungen, durch eine ziemlich tiefe Nath geschieden, ein konisches Gewinde bildend, die vorletzte noch stumpfkantig, die letzte abgerundet, unten stark gewölbt, vorn kaum etwas herabsteigend? Mündung verhältnissmässig kleiu, diagonal, ausgeschnitten-eiförmig; Mundsaum gerade, stumpf, der Columellarrand dagegen etwas zurücktretend, dünn, nur an der Einfügung kurz dreieckig ausgebreitet.

902. Nanina densa A. Ad.

Taf. 149. Fig. 1—3.

Helix densa A. Adams and Reeve zoology of the voyage of H. M. S. Samarang, moll. p. 62. pl. 16. fig. 8; Pfr, men. III. p. 111.; Chemn. ed. nov. Taf. 145 Fig. 5b; Reeve conch ic. fig. 375 — Nanina densa var. B. ignobilis und var. E. Lowiana Martens Landschnecken der Ostasiat. Expedition S. 230.

Testa peranguste umbilicata, depresse-conoidea, subcarinata, rugis subtilibus subobliquis confertis sculpta, flavescens; anfr. 6, subplani, ultimus peripheria plus minusve angulatus, antice non descendens, subtus aequaliter convexus; apertura modice obliqua, ovato-lunata, recta, obtusa, margine columellari paululum arcuato, superne vix dilatato.

a) *var. ignobilis Martens*

Elatior, fascia infraperipherica rufescente. Diam. maj. 31, min. 28½, alt. 21, apert. long. 17½, lat. 14½ Mill.

b) *var. Lowiana Martens*

Depressa, concolor. Diam. maj. 36½ min. 29, alt. 19, apert. lang. 18½, lat. 13½ Mill.

Habitat oram occidentalem et borealem insulae Borneo, legg. E. v. Martens et H. Low.

Schale sehr eng genabelt, gedrückt-konisch, mehr oder wenig kantig, mit zahlreichen, mehr oder weniger schiefen feinen Runzeln, welche namentlich auf der Unterseite mehr in eine regelmässige feine Spiralstreifung übergehen, ziemlich blass braungelb, oft mit einem schmalen braunen oder schwärzlichen Band dicht unter der Kante; 6 ziemliche flache Windungen, mit nicht tiefer Nath, die letzte vorn nicht herabsteigend und an der Unterseite nicht stärker gewölbt, als an der Oberseite. Mündung verhältnissmässig wenig schief, ausgeschnitten-eiförmig; Mundsaum gerade, stumpf, der Columellarrand schwach gebogen und nur oben ein klein wenig verbreitert.

Das höhere der beiden abgebildeten Exemplare, bei Singkawang im westlichen Borneo von mir gefunden, gehört zu *var. ignobilis*, das flachere von der Insel Labuan bei Borneo erhaltene ist das Original der *var. Lowiana*. a. a. O.

Ich habe hier die Unterschiede möglichst scharf hervorgehoben, welche diese beiden Formen aus Borneo von der javanischen *Herklotsiana* trennen, muss aber hinzufügen, dass dieselben durch die grössere kastanienbraune, gekielte *N. atrofusca Albers (?Schumacheriana Pfr.)*, Ostas. Exp. Taf. 10 Fig. 1 aus Borneo und einzelne abweichende javanische Exemplare nahe mit einander verknüpft worden, so dass ich a. a. O. alle als Varietäten Einer Art betrachten zu dürfen glaubte.

903. Nanina trochus Müll. sp.

Taf. 149. Fig. 4—6.

Helix trochus O. F. Müller hist. verm. II. p. 79 — Chemnitz Conchylien-cabinet Bd. IX. 2. S. 52 Taf. 122 Fig. 1055, 56 (Trochus hortensis). — L. Pfeiffer mon. hel. I. p. 46; III. p. 46; V. p. 66. — Nanina trochus Beck index p. 4. — Martens Landschnecken der ostasiat. Expeditio S. 210. (nicht Helix trochus Quoy und Gaimard.)

Helix colorata Mousson Land- und Süsswasser Mollusken vor Java S. 113, Taf. 21. Fig. 4 (jung).

Helix sulphurea Reeve conchol. iconica, Helix Nro. et fig. 476.

Testa semiobtecte perforata, globosoa-trochiformis, striatula et subtilissime spiratim lineolata, nitidula, pallide sulfurea vel albescens, fasciis fuscis nonnullis picta; spira conica, apice obtusiuscula, anfr. 5½—6, convexiusculi, ultimus rotundatus, antice non deflexus, basi modice convexus; apertura diagonalis, sublunato-rotundata, peristomate recto, intus sublabiato, margine columellari valde descendente, subincrassato, superne latiuscule reflexo.

Diam. maj. 28, min. 24, alt. 25, apert. lat. 15, alt. 14 Mill.

Hab. provinciam Makassar insulae Celebes, legit Piller. (Mus. Lugd. Bat.)

Schale halbbedeckt durchbohrt, kugelig-kreiselförmig, etwas gestreift und mit äusserst feinen Spirallinien versehen, etwas glänzend, blass schwefelgelb (andere Exemplare auch grünlich), mit einigen dunkelbraunen Bändern. Gewinde konisch, oben stumpf; Windungen 5½—6, wenig gewölbt, die letzte an der Peripherie ganz abgerundet, unten nur mässig gewölbt, mehr oder weniger flach werdend, vorn gar nicht herabgebogen. Mündung rundlich, schwach ausgeschnitten, annäherend diagonal oder ein wenig mehr zum Vertikalen sich nähernd; Mundrand gerade, bei ganz erwachsenen eine schwache weisse Lippe an der Innenseite hinter derselben. Columellarrand mehr oder weniger stark herabsteigend, etwas verdickt, oben ausgebreitet.

Die vorliegenden Exemplare zeigen folgende Bänder-variationen:

1) Ein ziemlich breites in der Peripherie, — — 3 — —.
2) Dasselbe nur auf den obern Windungen, auf der letzten gar keines.
3) Zwei ziemlich breite, eines über, eines unter der Peripherie, — 2 — 4 —.
4) Drei, ein breites helleres unmittelbar über, ein schmales dunkles unter der Peripherie — 234 —.

Das Müller'sche Originalexemplar, wovon ich eine Zeichnung durch den verstorbenen Dr. Mörch erhielt, scheint die drei ebengenannten Bänder unter sich vereinigt zu zeigen.

Auch in der Gestalt weichen die Exemplare etwas von einander ab, namentlich ist bei dem einzigen zweibändrigen (Fig. 6.) die Basis flacher und die Mündung schiefer als bei den andern.

904. Helix Herklotsi Martens.

Taf. 150. Fig. 1—3.

Helix Herklotsi Martens Malakozoologische Blätter VII. 1861. p. 38 — Landschnecken der Preuss. Exped. nach Ostasien p. 27. — L. Pfeiffer mon hel. V. p. 358. —

Helix Sandai Kobelt faun. jap. p. 39 Taf. 6 Fig. 10, 11.

Testa angustiuscule umbilicata, conoideo-depressa, subgradata, rugoso-striata et subtilissime spiratim lineata, lutescens, fasciis pallide castaneis 3, supera et infera latis, picta, regione umbilicali vix obscurius tincta; anfr. 5½, convexiusculi, ultimus supra et infra subaequaliter convexus, antice sat descendens; apertura valde obliqua, truncato-ovata, peristoma pallide carneum, fasciis excurrentibus tinctum, marginibus conniventibus, supero breviter expanso, basali latiuscule reflexo, incrassato, subcalloso, umbilico subito angustato.

Diam. maj. 33, min. 26, alt. 19, apert. lang. 16½ Mill.

Hab. Japan, leg. Ph. Fr. v. Siebold. (Mus. Lugd. bat.); Kioto (früher Miako), Rein.

Schale ziemlich eng genabelt, flach-kegelförmig, mit etwas ungleichen und nicht dicht zusammenstehenden schwach gebogenen Runzelstreifen und sehr feinen dicht gedrängten Spirallinien, gelblich mit 3 hell kastanienbraunen Bändern, wovon das mittlere schmal, das obere doppelt, das untere dreimal so breit ist, das obere nach oben, das untere nach unten nicht scharf begränzt; die Nabelgegend ist kaum etwas dunkler gefärbt als die übrige Schale. Windungen 5½, stufig gewölbt, die letzte oben und unten ziemlich gleich gerundet; der obere Rand des untern Bandes bildet die Peripherie der letzten Windung, so dass bei der Ansicht von unten weder das mittlere Band, noch der Zwischenraum zwischen ihm und dem untern mehr zu sehen ist. Der Nabel verengt sich sehr rasch, so dass ein verhältnissmässig breites Stück der vorletzten Windung darin zu sehen ist, aber die drittletzte nicht mehr erkannt werden kann. Mündung sehr schief, ausgeschnitten-queeroval, die Einfügrng des Oberrandes innerhalb des untern Bandes. Mundsnum blassröthlich, an der Stelle der Bänder trüb violett gefärbt. Oberrand schwach ausgebogen, Unterrand deutlich und etwas breit umgeschlagen, in der Mitte etwas verdickt.

Diese Art hat auf den ersten Anblick eine gewisse Aehnlichkeit mit den kleinen Formen von *Helix Pouzolzi*, gehört aber ohne Zweifel in die nächste Verwandtschaft der *H. peliomphala* und *H. Luhuana*. Von beiden unterscheidet sie der enge Nabel, von der ersteren noch die Breite und die blasse Färbung der Bänder, letztere zeigt eine stärkere Wölbung des letzten Umgangs. Wie unsere Art sich zu *H. Simodae Jay* verhält, kann ich in Ermanglung von Exemplaren der letzteren nicht genauer angeben. Von den Varitäten der *Helix peliomphala*, welche in grosser Manchfaltigkeit im Berliner zoologischen Museum vertreten sind, einschliesslich *H. Senkenbergiana*, *Brandti* u. s. w., kommt keine ihr ganz nahe. Abbildung und Beschreibung nach dem Originalexmplar in Leidnei Museum.

Dem Andenken des verstorbenen Dr. Herklots, Custoden am Reichmuseum zu Leiden, gewidmet.

905. Helix quaesita Desh. var. montium n.

Taf. 151. Fig. 1—3.

Vgl. über die Art Pfeiffer mon. hel IV. p. 262 und v. Martens Landschnecken der Ostasiat. Expedit. S. 28. Taf. 15. Fig. 5, über die Varietät v. Martens in den Sitzungsberichten der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin April 1878. S. 104.

Var. testa fuscescente, trifasciata, fascia mediana angusta, utrinque flavolimbata, superiore et inferiore latioribus, margine dilutis.

Diam. maj. 43, min. 35, alt. 27, apert. diam. 20, lat. 21 Mill.

Hab. monte Tsukuba-San, Hakone et Hatta Japoniae, leg. Franc. Hilgendorf (Mus. Berolin.)

Die Abart erinnert durch ihre Färbung an die vorhergehende und an *H. Luchuana*, weicht aber in der Gestalt nicht von der normalen *H. quaesita* aus Japan ab.

906. Helix xanthostoma Herklots.

Taf. 151. Fig. 4—6.

Helix xanthostoma Herklots bei Martens Landschnecken der ostasiatischen Expedition 1877 S. 327. — Pfeiffer men. hel. V. p. 499.

Testa imperforata, subdepressa, obtuse angulata, solidula, confertim leviter plicatulostriata, nitidula, olivaceo-fusca, guttis luteis aspersa; spira brevis, obtuse conoidea, anfr. 6½, vix convexi, ultimus ad aperturam sat deflexus, angulo evanescente; apertura perobliqua, quadrangulo-lunata, peristomate incrassato, breviter reflexo, pallide aurantio, margine columellari calloso-incrassato, retrorsum in laminam umbilicalem modicam dilatato.

Diam. maj. 50, min. 36, alt. 31, apert. lang. 26, alt. 24 Mill.

Hab. Batjan insulam Moluccarum, legit cl. Dr. Bernstein. (Mus. Lugd. Bat.).

Schale undurchbohrt, ziemlich niedergedrückt, stumpfkantig, dick, mit schwachen engzusammenstehenden dem Mundsaum parallelen Faltenstreifen, nur wenig glänzend, grünlichbraun mit zerstreuten gelben tropfenartigen Flecken; Gewinde kurz, etwas vorragend, oben sehr stumpf; Windungen nicht über 4½, kaum etwas gewölbt, die letzte vorn merklich herabgebogen und die Kante daselbst ganz verschwindend. Mündung sehr schief, viereckig mondförmig, Mundsaum dick, kurz umgeschlagen, blass pomeranzengelb; Columellarrand wulstig verdickt, so dass er an seinem untern Ende fast gezahnt erscheint, nach rückwärts in eine abgerundeten kleine Platte, welche die Nabelgegend einnimmt, ausgebreitet.

Nächst verwandt mit *H. pyrostoma Fer.* und *H. sulcocincta Martens*, welche beide ebenfalls auf den Molukken vorkommen, durch die Sculptur von der letzten, durch Sculptur und Färbung von der ersten verschieden.

907. Helix Duponti Morelet.

Taf. 152. Fig. 1—3.

Helix Duponti Morelet Revue zool. 1866 p. 62.; Pfeiffer mon. V. 465.

Nanina sulcifera Barclay H. Adams Proceed. Zool. Soc. 1868. p. 15. pl. 4. fig. 12; Helix s. Pfeiffer mon. VIII. p. 321.

Testa imperforata, conoideo-globosa, solida, striatula et sulcis spiralibus numerosissimis distantibus sculpta, fulva, spira conoidea, apice acutiuscula; anfr. 5. vix convexi, sutura mediocri, ultimus rotundatus,

supra sat convexus, infra subplanatus, antice aliquantum descendens; apertura perobliqua, ovata, peristomate recto, crasso, marginibus distantibus, supero substricto, columellari valde obliquo, dilatato et complanato.

Diam. maj. 44, min. 35, alt. 38, apert. diam. et, lat. 25 Mill.

Hab. insulam Mauritii, subfossilis; legit Prof. Moebius.

Schale undurchbohrt, dick, konisch-kugelförmig, fein schief-gestreift, und mit zahlreichen um mehr als ihre doppelte Breite von einander abstehenden scharfgezogenen Spiralfurchen versehen, hell braungelb. Gewinde konisch, an der Spitze zitzenförmig vorstehend, Nath nicht tief, Umgänge 5 oder etwas darüber, die obern kaum gewölbt, der letzte gerundet, oben stärker gewölbt, unten ziemlich abgeflacht. Mündung schief, eiförmig; Mundrand gerade, dick und stumpf, Oberrand gestreckt, Columellarrand sehr schief, nach oben immer breiter werdend und abgeflacht.

Steht offenbar der *Helix coelatura Fev.* von der Insel Bourbon am nächsten, ist aber bedeutend grösser und höher gewunden. Barclay nennt als nähern Fundort montagne au riz, Morelet einen Berg Ory, offenbar andere Schreibart desselben Ortes.

908. Helix cerina Morelet.

Taf. 153. Fig. 4—6.

Helix cerina Morelet Journal de conchyliologie 1877 p. 217.

Testa obtecte perforata, globosa, levissime striatula, nitidula, obscure lutea, apice pallida, fascia suturali et altera peripherica nigra; spira valde obtusa; anfr. $4^1/_2$, convexi, sutura sat profunda, ultimus rotundatus, basi subplanatus, antice paulum deflexus; apertura sat obliqua, abbreviato-ovata, peristomate subincrassato, anguste expanso, nigro, marginibus distantibus, supero arcuato, columellari substricto, albido, leviter incrassato, superne paululum dilatato.

Diam. maj. 23, min. 18, alt. 18 apert. diam. $11^1/_2$, alt, 12 Mill.

Hab. insulam Madagascar (Mus. Lugd. Batav. et Berolin.)

Schale bedeckt durchbohrt, kugelig, schwach gestreift, glänzend, dunkel gummiguttgelb, an der Spitze in bläulichweiss übergehend, mit zwei schwarzen Bändern, eins an der Nath und eins in der Peripherie; Gewinde sehr stumpf, Nath mässig tief; Umgänge $4^1/_2$, ziemlich gewölbt, der letzte gerundet, unten abgeflacht, vorn etwas herabgebogen. Mündung ziemlich schief, abgekürzt eiförmig, Mundsaum etwas verdickt und schmal auswärts gebogen, Ober- und Aussenrand schwarz, ziemlich gebogen, Columellarrand weiss, mehr gestreckt, nur oben etwas verbreitert.

Dürfte zunächst an *Helix viridis Desh.* sich anschliessen und mit dieser eine den Cochlostylen mehr analoge als wirklich verwandte madekassische Gruppe bilden; namentlich der Columellarrand stimmt bei beiden nicht zu dem der Cochlostylen.

909. Helix novaeula sp. n.

Taf. 152. Fig. 4—6.

Testa late umbilicata, carinata, lenticularis, striatula, fusconigra, concolor; spira planata, anfr. vix 5, celeriter crescentes, primus parvus, subimmersus, sequentes acute carinati, sutura superficiali, ultimus supra et infra subaequaliter paulum convexus, non deflexus, carina versus aperturam magis obtusa, periomphalio angulato; apertura perobliqua, auriformis, plumbeo-livida, peristomate anguste expanso, margine supero emedio leviter antrorsum producto, infero leviter arcuato, angulum distinctum in columellarem brevem vald ascendentem non dilatatum transeunte.

Diam. maj. 45, min. 35, alt. 16 apert. diam. 21½, lat. 17 Mill.

Hab. insulam Madagascar (Mus. Lugd. Bat. et Berolin.)

Schale weit genabelt, gekielt, linsenförmig, mässig gestreift, einfarbig braunschwarz; Gewinde flach, Nath oberflächlich, Umgänge kaum 5, rasch zunehmend, der erste sehr klein und etwas eingesenkt, die folgenden scharf gekielt, der letzte oben und unten ungefähr gleich, aber nur mässig gewölbt, vorn nicht herabgebogen, sein Kiel nach vorn stumpfer werdend; die Unterseite bildet mit der fast rechtwinklig einfallenden Wand des sehr weiten Nabels eine stumpfe Kante. Mündung sehr schief, ohrförmig, bleifarbig blaugrau. Mundrand schmal ausgebogen, der obere Rand in der Mitte etwas vorspringend, kurz, steil aufsteigend, oben nicht verbreitert; die Mündung zeigt zwei stumpfe Ecken, die eine, in der Peripherie, entspricht dem Kiel, die andere, zwischen Unter- und Columellarrand, entspricht der Nabelkante.

Gehört zur Gruppe *Ampelita* und steht zwischen *Helix lanx Fev.* und *xystera Val.*, der ersteren in den Verhältnissen der Windungen und des Nabels näher, aber durch den Kiel von ihr unterschieden.

910. Helix sepulcralis var. funebris n.

Taf. 152. Fig. 1—3.

Testa late umbilicata, depressa, leviter striatula et obsolete spiratim lirata, nigrofusca, concolor; spira vix prominens, anfr. 4½, celeriter crescentes, penultimus et ultimus supra sulco latiusculo spirali impressi, ultimus basi convexiusculus, circa umbilicum infundibuliformem angulatus, antice deflexus; apertura perobliqua, elliptico-ovalis, intus griseo-coerulea; marginibus approximatis, supero late reflexo, leviter arcuato et producto, infero anguste reflexo, sat arcuato, columellari superne paululum dilatato.

Diam. maj. 51, min. 38½, alt 23, apert. diam. 28, lat. 22 Mill.

Hab. insulam Madagascar (Mus. Lugd. Bat. et Berolin.)

Unterscheidet sich von der normalen *H. sepulcralis Fer.* (vgl. Pfeiffer mon. I. p. 375 und die dort gegebene Citate) durch bedeutendere Grösse, gleichmässige schwarz braune Farbe ohne Bänder (nur stellenweise, namentlich am vorletzten Umgang tritt eine Modifikation der Schalenhaut in Form

schmaler grauweisser Bändchen, ähnlich wie bei manchen Cochlostylen, ein) und die hammerschlagartige Sculptur des letzten Umgangs.

911. Helix latecava Mousson.

Taf. 153. Fig. 7—8.

Helix latecava Mousson mser.

Testa imperforata, globosa, rugulosostriata et lineis spiralibus subtiliter granulato-decussata, olivacea, fasciis latis viridifuscis picta; spira obtusa, conoidea; anfr. 4, celeriter crescentes, sutura subevenulata, 2 priores laeves, ultimus inflatus, antice valde deflexus; apertura diagonalis, emarginato-subcircularis, magna, peristomate recto, obtuso, albido, margine supero, externo et basali valde arcuatis, columellari substricto, dilatato, superne in callum tennuem parietalem dilatato.

Diam. maj. 41, min. 31 alt. 37; apert. diam. 23, alt. 27 Mill.

Hab insulam Amorgon Graeciae, legt Hippol. Blanc.

Schale undurchbohrt, kugelig, ziemlich dünn, runzelstreifig und durch feine Spirallinien etwas körnig, grünlichgelb, mit breiten dunkeln grünbraunen Bändern, welche nur durch schmale Zwischenräume geschieden sind, (am Beginn der letzten Windung drei, nämlich $\widetilde{123}$. 4. 5., weiterhin zwei $\widetilde{123}$. $\widetilde{45}$.). Gewinde stumpf-konisch; Umgänge 4, etwas gewölbt, mit schwach gekerbter Nath, die ersten beiden glatt, der letzte sehr gross, aufgeblasen, vorn stark herabgebogen, Mündung verhältnissmässig gross, diagonal, nahezu kreisrund, abgesehen von der Mündungswand, die übrigens auch nur wenig hereinragt; Gaumen dunkelviolett; Mundsaum trübweiss, gerade, stumpf, Ober- Aussen- und Unterrand stark gebogen, Columellarrand mehr gerade, nach oben etwas verbreitert und allmälig in eine dünne Auflagerung der Nabelgegend übergehend.

Gehört in die Gruppe *Pomatia* und erinnert in Färbung und Grösse an *H. aspersa,* steht aber nach der Gestalt und Mündungsform doch der *H. figulina* am nächsten.

912. Helix Olivieri var. ocellata Roth.

Taf. 154. Fig. 17—19.

Helix Olivieri var. a) ocellata (Parreyss) Roth mollusc. species per Orientem etc. 1839 p. 14; H. Olivieri var. γ. Pfeiffer mon. I. p. 130.

Testa exumbilicata, globosa, tenuis, subtiliter striatula et foveolata, alba fascia supera lata cinerascente-cornea et guttis sparsis ejasdem coloris picta; anfr. 6, convexiusculi, supremi cornei, ultimus rotundatus, antice leviter descendens; apertura diagonalis, lunato-rotundata, peristomate recto, obscure rubro-fusco, intus albolabiato, marginibus distantibus, supero et infero leviter arcuatis, columellari superne dilatato, in maculam umbilicalem hepaticam, perforationem plane claudentem extenso.

Diam. maj. 16½, min. 13½, alt. 11, apert. diam. 9, lat. 7½ Mill.

Hab. circa Constantinopolin, legit defunctus Dr. Jo. Roth.

Stimmt in der Gestalt durchaus mit der normalen *H. Olivieri* überein, unterscheidet sich aber sofort durch die lebhaftere und buntere Färbung: weiss mit einem breiten hell bräunlichgrauen etwas verwaschenen Band über der Peripherie und zahlreichen zerstreuten runden kleinen Flecken derselben Farbe; Mundrand dunkelrothbraun, Nabelflecken leberfarbig.

913. Helix Apennina Mühlf.

Taf. 154. Fig. 1—5.

Helix strigella var. apennina (Megerle) Jan conspect. meth. testaceorum collect. 1830 p. 5. — (Rossmässler Iconographie I. p. 62.; Pfeiffer symbolae I. p. 51, mon. I. p. 143). — H. Cantiana var.? Pfeiffer monogr. VII. p. 221.

Helix lavata Tiberi mscr.

Helix Martensiana Tiberi Bullettino malac. tab. II. 1869 S. p. 68; Pfeiffer monogr. VII. p. 409.; Kobelt Iconographie Bd. V. S. 21 und 22. Fig. 1198 und 1189.

Testa anguste umbilicata, subdepressa, striatula, subtilissime spiratim lineolata et foveolata, corneo-albida, antice interdum flavescens; spira prominula, anfr. 6, convexi, lente crescentes, primi diaphane cornei, sequentes saepius caerulescentes, ultimus rotundatus, antice paulum descendens; apertura lunato-ovata, peristomate recto vel leviter repando, tenui, intus remote albolabiato, marginibus plus minusve distantibus, supero arcuato, columellari ad insertionem latiuscule reflexo.

a) *Diam. maj. 19, min. 15, alt. 11, apert. diam. 10 lat. 9 Mill.*
b) „ „ 16½ „ 13½ „ 9, „ „ 8 „ 7 „

Hab. montes Apenninos Italiae mediae ab Asculo Piceno usque ad Pietraroja Campaniae, legg. D. N. Tiberi et Mascarini.

Schale eng genabelt, niedergedrückt, leicht gestreift und mit sehr feinen oft abgebrochenen Spirallinien und kleinen narbenartigen Grübchen versehen, sehr blass hornfarbig bis weiss, vorn an der Mündung zuweilen lebhafter gelblich; Gewinde etwas vorstehend, 6 gewölbte Umgänge, die obersten durchscheinend hornfarbig, die folgenden öfters etwas bläulich, der letzte gerundet, vorn etwas herabgebogen. Mündung ausgeschnitten-eiförmig, Mundsaum gerade oder schwach ausgebogen, innen mit einer weissen Verdickung etwas hinter dem Rande; die Einfügung des obern und untern Mundrandes bald etwas mehr bald etwas weniger von einander entfernt, doch nie so genähert wie gewöhnlich bei *H. strigella*, beide annäherend gleich stark gebogen, der Columellarrand an der Einfügung stark verbreitet.

Diese Schnecke ist ohne Zweifel die *Helix Apennina* der früheren Sammlungen, welche stets mit *H. strigella* in Beziehung gebracht wurde, und ich möchte diesen ganz passenden Namen beibehalten,

obgleich er nirgends mit Beschreibung publicirt worden, um so mehr als schon eine etwas ältere *H. Martensi Pfr.* existirt. Das grössere mehr rein weisse Exemplar kommt aus der Umgegend von Ascoli, die beiden kleineren mehr grauen vom Monte Majella. Die weniger niedergedrückten Exemplare kommen einigen italienischen Formen der *H. Cantiana (Carthusiana Drap., non Müll.)* ziemlich nahe und die Art dürfte hier ihren nächsten Anknüpfungspunkt finden.

914. Helix suborbicularis Martens.

Taf. 154. Fig. 6—8.

Helix Apennina Porro, Parreyss in schedulis et Kobelt Catalog S. 12; Iconographie Bd. V. S. 22 Fig. 1200.

Testa anguste cylindrice umbilicata, depressa, striatula, lineis subtilissimis spiralibus et impressionibus frequentibus minutis sculpta, lubrico-nitida, griseo-albida, substrigosa, apice nigricans; spira vix prominula, anfr. 6, lente crescentes, convexiusculi, ultimus rotundatus, antice vix descendens; apertura parva, diagonalis, lunato-ovata, peristomate recto, tenui, intus albolabiato, marginibus sat distantibus, arcuatis.

Diam. maj. 17, min. 14, alt. 8½, apert. diam. 8, lat. 6½ Mill.

Hab. montes Apenninos? dedit L. Parreyss. (Mus. Berolin.)

Diese ebenfalls unter dem Namen *H. Apennina* von Parreyss erhaltene Schnecke unterscheidet sich bei gleicher Sculptur und ähnlicher doch mehr grauer Färbung auffällig durch die mehr niedergedrückte Gestalt, den stärkeren firnissartigen Glanz, die dunkelbraune Spitze, die langsamere Zunahme der Windungen, die kleinere und weniger herabgebogene Mündung und die Bildung des Nabels, welche nahezu in gleicher Weite ins Innere geht, während bei der normalen *H. Apennina* er schon durch die vorletzte Windung reichlich um die Hälfte seiner Weite verengt wird. Farbe und Glanz geben ihr, wenn nur von oben gesehen, eine gewisse Aehnlichkeit mit *H. Cartusiana Müll. (Carthusianella Drap.)* Da mir nur Ein Exemplar vorliegt und der Fundort nicht speciell angegeben ist, muss ich es dahin gestellt sein lassen, in welcher Beziehung sie zur vorigen steht; doch kann ich in ihr nicht die *Apenuina Mühlfeld* erkennen, da sie weit weniger Aehnlichkeit mit *strigella* hat. Weder Porro selbst, noch einer seiner italienischen Freunde (Villa, Jan) hat ihrer meines Wissens in einer gedruckten Arbeit erwähnt.

915. Helix Orsinii Porro.

Taf. 154. Fig. 12—19.

Helix Orsinii Porro Villa dispos. syst. conchyl. terr. et fluv. 1841 p. 12 und 54; Pfeiffer monogr. I. p. 143; Martens in der zweiten Ausgabe von Albers S. 106 und in den Malakozool. Blättern XV. 1868 S. 74.; Tiberi im Bullettino malacologico Italiano II. 1869. p. 66. tav. 3. fig. 9—11.

Var.: Helix Parreyssi Pfeiffer mon. IV. p. 143. Martens a. a. O.

Testa umbilicata, depressa, rugoso-striata et lineis spiralibus distinctis, saepius interruptis et impressionibus irregularibus sculpta, albida, fasciis fulvis 2 latiusculis picta; spira prominula, depresse conica, apice pallide cornea, sutura profundiuscula, anfr. 6, ultimus rotundatus, subtus paulo magis convexus, antice paulum deflexus; apertura diagonalis, lunato-ovata, peristomate leviter expanso, intus albolabiato, marginibus arcuatis, conniventibus, columellari ad insertionem late reflexo.

Var. major.: Diam. maj. 21, min. 17, alt. 11, apert. diam. 10, lat. 8½, Mill.

— minor: „ „ 15, „ 12, „ 8½, „ „ 6½, „ 6 „

— minima, magis conica (Parreyssi Pfr.): Diam. maj. 13, min. 10½ alt. 8, apert. diam. 5½ lat. 5 Mill.

Hab. circa summos montes Apenninos Italiae centralio in finibus Praetutiorum et Pelignorum (Pizzo di Sivo, Monte Corno oder Gran Sasso d' Italia und Monte Majella in den Provinzen Abruzzo ulteriore und citeriore).

Schale genabelt, niedergedrückt, (die kleineren Formen weniger), runzelstreifig, mit feinen öfters abgebrochenen Spirallinien und unregelmässigen Vertiefungen, weisslich mit 2 breiten braungelben Bändern, welche bald heller bald dunkler sind und deren unteres die ganze Unterseite bis dicht an den Nabel einzunehmen pflegt. Gewinde mehr oder weniger vorstehend, Spitze hell hornfarbig, Nath ziemlich tief, Windungen 6, die letzte gerundet, unten etwas stärker gewölbt als oben; Nabel ziemlich breit, aber schon durch die vorletzte Windung um das doppelte verengt. Mündung diagonal, ausgeschnitten-eiförmig, Mundsaum schwach ausgebogen, innen mit einer weissen dicken Lippe, beide Ränder gebogen, an ihrer Einfügung einander mässig genähert, der Columellarrand daselbst breit umgeschlagen.

Von dieser Art liegen mir zahlreiche Variationen durch die Zusendungen der Herrn Hipp. Blanc und Mascarini zu: grosse und mehr oder weniger flache von mittleren Intensität der Färbung (Fig. 12—14.) aus den höheren Regionen in der Nähe des Monte Corno, ebenso grosse mit fast oder ganz verloschenen Bänder (Fig. 16) ebendaher vom Monte Morrone, während Tiberi dieselbe (var. albida) auch aus der Nähe des Majella kennt, kleinere intensiver braun gefärbte (Fig. 15) ebenfalls von der Umgebung des Monte Corno, und endlich die kleinste höher gewundene (H. Parreyssi Pfr.) deren Bänder an einigen Exemplaren ebenso intensiv gelbbraun, an andern heller, mehrgraugelb sind (Fig. 17—20), vom Pizzo di Sivo und der nördlich davon unweit Acqua santa befindlichen Macera della morte (Todesmauer).

916. Helix bathyomphala Charp.

Taf. 155. Fig. 1—5.

Helix bathyomphala Charpentier bei Pfeiffer mon. I. 1848. p. 443. (als H. instabilis var.) Martens Mal. Blätt. XV. 1868 p. 78. (Non Tiberi. Bull. mal. Ital. II. p. 70 nec Kobelt).

Helix Spadae (non Calcara) Kobelt Iconographie Bd. V. S. 101. Fig. 1445.

Testa late et perspective umbilicata, depresse conoidea, confertim leviter striata, cretaceo-alba, punctis sparsis et interdum fasciis paucis angustis fuscis picta, apice nigrofusco; spira prominula, sutura mediocri,

anfr. 6, lente crescentes, convexi, ultimus teres, antice vix deflexus; apertura diagonalis, lunato-circularis, peristomate recto, intus indistincte albolabiato, marginibus arcuatis, conniventibus.

Diam. maj. 14, min. 11½, alt. 7—8, apert. diam. et lat. 4½ Mill.

Hab. summos montes Apenninos Italiae centralis (Monte dei fiori und Monte Corno)., ded. Villa, Tiberi, Mascarini.

Schale mit weitem regelmässig abgestuftem Nabel, gedrückt konisch, ziemlich schwach aber dicht gestreift, kreideweiss, mit zerstreuten schwärzlichen Punkten und öfters auch mit schmalen dunkelbraunen Bändern nach dem Typus der *H. ericetorum*. Gewinde mehr oder weniger vorstehend, Spitze dunkelbraun oder schwärzlich, Nath ziemlich tief, Umgänge 6, langsam zunehmend, der letzte stielrund, vorn kaum ein wenig herabgebogen. Mündung diagonal, ausgeschnitten-kreisrund, Mundsaum grade, innen mit undeutlicher weisser Lippe, beide Ränder gerundet, einander genähert.

Diese Art ist unter obigem Namen durch Charpentier, Villa u. A. schon seit lange in den Sammlungen verbreitet und durch Pfeiffer eben dadurch dass er sie mit der galizisch-siebenbürgischen *H. instabilis*, die einen ähnlich weiten Nabel zeigt, verband, hinreichend gekennzeichnet worden, so dass ihr der charakteristische Namen bleiben muss, obwohl Tiberi unter demselben eine andere, der *H. caespitum* nähere Art *(H. discrepans)* beschrieben und abgebildet hat, worin ihm Dr. Kobelt Iconogr. Bd. V. S. 97, Fig. 1429 gefolgt ist. Ich kann daher dessen Bedenken (Nachrichtsbl. mal. Ges. 1878, p. 40) nicht billigen.

916 b. Hellix Spadae Calcara.

Taf. 155. Fig. 6—9.

Helix Spadae Calcara cenni sui molluschi viv. e foss. della Sicilia 1845 p. 49. tav. III. fig. 1; Tiberi Bull. mal. ital. II. p. 71. (non Kobelt Iconogr.)

Helix candida Costa fauna neapolitana, Gasteropedi polm. p. 10. (non Gmelin, nec Porro).

— destituta Charpentier bei Pfeiffer mon. III. 1853. p. 130; Martens in der zweiten Ausgabe von Albers Heliceen S. 111 u. 115, und Mal. Blätt. XV. p. 78; Stabile Revue zool. 1859 (abgebildet).

Helix ocellus Villa in schedulis.

— nubila (Charpentier) Orsini in schedulis.

Testa anguste umbilicata, subgloboso-depressa, confertim subtiliter striata, prope suturam rugulosa, caerulescenti-alba, opaca, punctis ravis nigricantibus sparsa, apice fusco-nigro; spira prominens, sutura mediocri, anfr. 5, subplani, ultimus rotundatus, infra convexus, antice vix deflexus; apertura parum obliqua, lunato-circularis, intus flavescens, peristomate recto, intus indistincte albolabiato, marginibus arcuatis, sat distantibus.

Diam. maj. 10½, min. 8½, alt. 6—7, apert. diam. 4½, lat. 4 Mill.

Var. minor. (ocellus Villa): Diam. maj. 9 min. 8, alt. 6½.

Hab. circa summos montes Apenninos Italiae centralis in finibus Picenorum et Praetutiorum (Macera della morte bei Aequa santa, Pizzo di Sivo, Monte Vittore und Monte Corno in den Marken und Abruzzo ulteriore), ded. Villa, Tiberi, Mascarini.

Schale enggenabelt, kugelig-niedergedrückt, fein und dicht gestreift, an der Nath oft runzlig, glanzlos bläulichweiss mit einzelnen schwärzlichen Punkten und zuweilen einem aschgrauen Wachsthumsabsatz; Spitze dunkelbraun oder schwärzlich, Gewinde mehr oder weniger vorragend, Nath mässig tief, Windungen 5, oben ziemlich flach, die letzte gerundet, unten stärker gewölbt, vorn kaum oder gar nicht herabgebogen. Mündung wenig schief, ausgeschnitten-kreisförmig, Mundsaum gerade, innen mit undeutlicher weisser Lippe, beide Ränder gebogen, und mässig von einander entfernt.

Diese Art kommt der vorhergehenden sehr nahe und verhält sich zu ihr ähnlich wie *H. Parreyssi* zu *Orsinii*, d. h. sie ist kleiner, verhältnissmässig höher und enger genabelt. Einzelne Exemplare scheinen sogar einen Uebergang zu bilden, wie die von mir Mal. Blätt. 1868, S. 78 beschriebenen; die meisten, welche ich gesehen, blieben aber doch so konstant verschieden, dass ich sie bis auf Weiteres getrennt halten möchte.

917. Helix Duclosiana var. Abacoensis Martens.

Taf. 154. Fig. 9—11.

Testa anguste umbilicata, depresse conoidea, tenuiuscula, oblique rugesostriata, flavescenti-alba, fascia peripherica pure alba, utirnque rufolimbata; spira breviter conoidea, apice obtuso; anfr. $4^1/_2$, convexiusculi, ultimus subdepressus, antice deflexus, basi sat convexus; apertura diagonalis, truncato-ovalis, peristoma intus subroseum, distincte albolabiatum, marginibus conniventibus, supero recto, infero anguste expanso, intus callo dentiformi oblongo munito, columellari ad insertionem valde dilatato, umbilicum semitegente.

Diam. maj. $14^1/_2$, min. 12, alt. 9, apert. diam. 8, lat. $6^1/_3$ Mill.

Hab. insulam Abaco ex Bahamensibus, legit Thomson.

Unterscheidet sich von der normalen *H. Duclosiana Fer.* (vgl. Pfeiffer mon. I. p. 243 und die dort gegebenen Citate) durch die stärkere Sculptur, minder gedrückte Gestalt und das weisse beiderseits blassroth gesäumte Band in der Peripherie. Die ächte *H. Duclosiana*, deren Vaterland früher nicht bekannt war, lebt auch auf einer der Bahama-inseln, Turk's island. (Pfr. mon. VII. p. 442.)

918. Cyclotus Bernsteini Martens.

Taf. 155. Fig. 10—12.

Cyclotus Bernsteini Martens Landschnecken der ostasiatischen Expedition S. 117; Pfr. mon. pneum. III. p. 34.

Testa depressa, late umbilicata, laeviuscula, nitidula, aurantio-falva, spira prominula, anfr. 4,

convexiusculi, sutura profunda, superiores flavo-strigati, ultimus concolor, antice valde deflexus; apertura valde obliqua, rotundato-piriformis; peristoma duplex, externum expansum, margine membranaceo, nigricante, superne in lobulum subtus canaliculatum triangularem descendentem anfractui penultimo adnatum producto. Operculum calcareum, multispirum, extus valde concavum, sulco marginali lato.

Diam. maj. 25, min. 19, alt. 11½, apert. diam. incluso lobulo 13, lat. 10 Mill.

Hab. insulas Obi in Archipelago Malayano inter Djilolo et Ceram sitas, legit dcf. Dr. A. Bernstein (Mus. Lugd. Bat.)

Schale niedergedrückt, weitgenabelt, glatt, lebhaft braungelb, einfarbig; Umgänge 4, etwas gewölbt, Nath tief, Gewinde ein wenig vorstehend, die obern Windungen mit gelben Striemen, die letzte einfarbig, vorn stark herabgebogen. Mündung sehr schief, birnförmig-rund; Mundsaum doppelt, der äussere ausgebreitet, hautartig, schwärzlich, oben in ein dreieckiges unten ausgehöhltes, herabgebogenes und seiner ganzen Länge nach an die vorhergehende Windung angewachsenes Läppchen verlängert.

919. Cyclotus Batjanensis Pfr.

Taf. 155. Fig. 13—15.

Cyclotus Batjanensis Pfeiffer Proc. zool. soc 1864. p. 28 pl. 3. fig. 1; mon. pneum. suppl. II. p. 34; Reeve conch. ic. Cyclotus fig. 6; Martens Landschnecken der ostasiat. Expedition S. 116. Taf. 1. Fig. 1.

Testa discoidea, latissime umbilicata, laeviuscula, obsolete spiratim lirata, castanea, substrigosa, apice nigricans; spira plana, sutura profunda, anfr. 4, convexiusculi, ultimus antice mediocriter descendens; apertura valde obliqua, subcircularis, peristoma duplex, externum album, expansum, superne in lobulum subtus canaliculatum horizontalem anfractui penultimo magna ex parte adnatum productum.

Diam. maj. 27, min. 21, alt. 10—11, apert. diam. incluso lobulo 13½, lat. 11 Mill.

Hab. insulam Batjan ex Moluceis., leg. A. Wallace et E. v. Martens (Mus. Berolin.)

Sehr ähnlich dem vorhergehenden, aber weiter genabelt, oben ganz flach, etwas mehr striemig, die letzte Windung weniger herabgebogen, das Lumen der Mündung abgesehen von Läppchen kreisförmig (bei der vorigen etwas länglich), der äussere Mundsaum weiss und fest, das Läppchen horizontal und am Ende sich etwas ablösend.

Es ist möglich, dass später noch Zwischenformen gefunden wurden, welche eine Vereinigung beider nothwendig machen. Obgleich die letztere schon mehrfach abgebildet ist, erschien es mir doch wünschenswerth sie zum Vergleich mit der andern noch nicht abgebildeten hier aufzunehmen, um so mehr als die in den englischen Werken gegebenen Abbildungen nur Eine Ansicht geben.

919 b. Cyclotus angulatus Martens.

Taf. 155. Fig. 16—18.

Cyclotus angulatus Martens Jahrb. mab. Ges. I. p. 1874 p. 40.

Testa depressa, late umbilicata, striatula, superne liris spiralibus nonnullis subelevatis sculpta,

peripheria tumide angulata, pallide brunneo-flavescens, superne fasciis interruptis vel flammulis, inferne fasciolis angustis fuscis picta; spira vix prominula, obtusa; anfr. 4, convexiusculi, sutura mediocri, ultimus paulum et sensim descendens; apertura valde obliqua, ovata, peristoma duplex, albidum, internum rectum, ad suturam leviter emarginatum, externum expansum, ad suturam in lobulum triangularem ascendentem subconvexum excurrens.

Diam. maj. 17, min. 14½, alt. 8, apert. diam. 6, lat. incluso lobulo 7½ Mill.

Hab. New-Beland archipelagi Sulu, ded. Thomson.

Schale niedergedrückt, weit genabelt, etwas gestreift, und mit einigen wenig vortretenden erhöhten Spirallinien auf der Oberseite, in der Peripherie mit einem etwas breiten kantigen Gürtel versehen, blass braun-gelb, auf der Oberseite mit rothbraunen unterbrochenen Bändern, Pfeilflecken und Striemen, auf der Unterseite mit schmalen Bändchen. Gewinde kaum vorstehend, stumpf, Windungen 4, etwas gewölbt, mit mässig tiefer Nath, die letzte nur wenig herabsteigend. Mündung sehr schief, oval, Mundsaum doppelt, der innere gerade und an der Nath leicht ausgerandet, der äussere ausgebreitet und an der Nath in ein dreieckiges etwas aufsteigendes und gewölbtes an der vorigen Windung seiner ganze Länge nach anliegendes Läppchen ausgedehnt. Deckel unbekannt.

920. Pupina Japonica Martens.

Taf. 156. Fig. 1—2.

Pupina Japonica Martens Malak. Blätt. VII. 1860 S. 53; Pfeiffer mon. pneum. suppl. II. p. 96.

Testa ovata, glaberrima, nitida, roseoalbida, substrigosa; spira sensim attenuata, obtusiuscula, anfr. 6, convexiusculi, sutura impressa, opace alba, ultimus turgidus, penultimo vix latior, antice breviter ascendens; apertura resupina, ovato-piriformis, intus flavida, peristoma obtusum, subrectum, album, margine externo flexuoso, superne sinuato, columellari brevi, crasso, incisura profunda, angusta, transversa, pone marginem in foramen ovale ascendens aperta; plica parietulis valida, transversa.

Long 9½—10, diam. maj. 6, min. 5, apert. alt. 4⅔, lat. 4 Mill.

Hab. Japoniam, legit Ph. Siebold (Mus. Lugd. Bat.)

Schale eiförmig, ganz glatt und glänzend, weisslichrosenroth, mit Spuren von blasseren Striemen; Gewinde wenig verschmälert, stumpf; Umgänge 6, etwas gewölbt, mit deutlich markirter weisser Nath, der letzte Umgang nach unten anschwellend, kaum breiter als der vorletzte, vorn ein wenig aufsteigend. Mündung beinahe vertikal, doch am untern Ende etwas mehr vorgezogen, ei-birnförmig, innen ockergelb. Mundsaum stumpf, gerade, weiss, Aussenrand nach vorn vorgezogen, aber oben wieder zurücktretend, Columellarrand breit und dick, mit einem schmalen tiefen quergehenden Einschnitt, der sich hinter dem Rande in ein ovales schief aufsteigendes Loch erweitert. Auf dem Mündungsrand nahe der Einfügung des Aussenrandes eine starke quer verlaufende Falte.

Diese Art befindet sich unter den japanischen Mollusken, welche das Reichsmuseum in Leiden von Ph. Fr. v. Siebold erhalten hat, ist aber seitdem meines Wissens nicht wieder in Japan aufgefunden, wohl aber zuweilen mit der folgenden ganz verschiedenen verwechselt werden. Die vorliegende

Art bildet insofern ein Mittelglied zwischen den ächten Pupinen (Pupina B. Pfr. mon. pneum. I. p. 140 oder Eupupina IV. p. 147) als zwar eine Parietalfalte vorhanden ist, diese aber nicht dem Aussenrand parallel läuft und daher nicht eine schmale Rinne, sondern eine breite Einbucht zwischen beiden bleibt. Sie stimmt hierin mit *P. bicanaliculata Sow.* und *Peguensis Bens.* überein, unterscheidet sich aber von beiden in ihren Dimensionen, von der letztern überdiess durch den Mangel der Sculptur. An dem einem Exemplar lässt sich das Vorhandensein einer von aussen aufgelagerten glänzenden die Näthe überziehenden Schalenschicht deutlich daran erkennen, dass sie stellenweise fehlt und hier dann eine zweite glänzende Schichte, die ursprüngliche Schalenoberfläche, zu Tage kommt.

921. Pupinella rufa A. Adams.

Taf. 156. Fig. 6—7 (jung fig. 8.)

Pupina rufa A. Adams bei Sowerby thesaurus conchyl. vol. III. pl. 265 fig. 39; Martens in den Jahrbüchern der malak. Gesellsch. III. S. 359 und in den Sitzungsberichten der Gesellsch. naturforschender Freunde zu Berlin 1877. S. 98.

Pupina japonica (non Martens) Kobelt im Jahrbuch der malak. Gesellsch. III. 1876. S. 39. Taf. 1. Fig. 6. — Pupinella japonica Pfeiffer mon. pneum. IV. p. 412.

Testa cylindraceo-ovata, subtiliter striatula, sericea, rufa, spira sensim attenuata, obtusiuscula, anfr. 6, sutura impressa, albida distincti, ultimus penultimo vix latior, at magis oblique descendens, latere ventrali complanatus; apertura resupina, circularis, peristoma pallide carneum, exquisite duplicatum, utrinque emarginatum, ceterum continuum, externum incrassato-expansum, internum porrectum; canaliculus superior ascendens insertionem marginis externi a plica parietali triangulari dirimens, can. inferior columellaris transversus marginem internum secans, externum in lobulum rotundatum retrorsum protrudens.

Long. 10, diam. maj. 5, min. 4, apert. diam. et alt. incluso perist. vix 5, excluso $2^1/_2$ Mill.

Hab. Japoniam australem, legg. Dr. Rein et v. Roretz.

Schale cylindrisch-eiförmig, fein gestreift, seidenglänzend, ohne besondere Auflagerung; Gewinde etwas verschmälert, stumpf, Nath einfach, weisslich, Umgänge 6, der letzte kaum breiter und nicht höher als der vorletzte, aber merklich schiefer herabsteigend, an der Bauchseite etwas abgeflacht. Farbe braunroth. Mündung am untern Ende mehr vortretend, also etwas schief nach oben gerichtet, kreisförmig, Mundsaum sehr deutlich doppelt, blass gelbröthlich, an zwei Stellen eingeschnitten, sonst ringsum, auch über die Mündungswand fortlaufend, der innere Saum gerade, etwas vortretend, der äussere dick ausgebreitet. Beide Einschnitte durchschneiden den innern Saum als einfache Spalten und erweitern sich im äussern, denselben lappenförmig vor sich hertreibend; der äussere oder obere Einschnitt ist nach aufwärts gerichtet und trennt die Einfügung des Aussenrandes von einer dreieckig-faltenartigen Verdickung des Randes auf der Mündungswand und zwar bei einzelnen Exemplaren vollständig, bei andern so, dass nach oben und aussen eine schmale wulstige Verbindung beibt. Der untere Einschnitt an der Columellarseite steht quer und drängt den hier sehr breiten äussern Saum so zurück, dass er ein rundliches nach hinten gerichtetes Läppchen bildet, aber nicht durchschnitten wird.

922. Lanistes plicosus Martens.

Taf. 156. Fig. 3—5.

Testa globoso-conica, anguste umbilicata, tenuis, striatula, nitida, olivaceo-lutescens, apice nigrescens; anfr. 5½, convexi, sutura profunda distincti, ultimus rotundatus, plicis aperturae parallelis pallidis numerosis, inter se appropinquatis sculptus; apertura parum obliqua, lunato-ovata, intus pallide flavescens.

Diam. maj. 35, min. 29 alt. 39 apert. diam. 17, alt. 22 Mill.

Hab. —? (e collect. lib. bar. de Maltzan).

Schale links gewunden wie alle *Lanistes*, kugelig-konisch, mit engem ziemlich cylindrischem Nabel, dünn, mässig gestreift, glänzend, ziemlich hell grünlich gelb, Spitze schwärzlich; Umgänge $5^1{}_2$, schön gewölbt, durch eine tiefe Nath geschieden, der letzte abgerundet, auf seiner zweiten Hälfte durch hellere der Mündung parallele Faltenstreifen ausgezeichnet, welche in kurzen Zwischenräumen auf einander folgen. Mündung wenig schief ausgerandet-eiförmig, innen hellgelblich. Mundsaum einfach dünn.

Obgleich ich sonst nicht gerne neue Arten auf Exemplare unbekannten Fundortes aufstelle, so kann ich doch bei dieser von allen mir bekannten auffällig verschiedenen Schnecke nicht umhin es zu thun.

923. Lanistes intortus Lam.

Taf. 157. Fig. 1—3.

Ampullaria intorta Lamarck an. s. vert. ed. l. vol. VI. p. 179; ed. 2. vol. VIII. p. 541.; Encyclopédie methodique pl. 457 fig. 4. A. B.

Ampullaria subcarinata Sowerby genera of shells fig. 4.

Testa globoso-conica, perforata, tenuis, levissime striatula, flavescens, fasciis fuscis et fuscorufis latioribus et angustioribus picta, spira conica, contabulata; anfr. 4, ad suturam complanati, ultimus rotundatus, inflatus, circa perforationem subangulatus; apertura parum obliqua, subovata, intus albida, fasciis diaphanis.

Diam. maj. 30, min. 21, alt. 31, apert. diam. 17, alt. 19 Mill.

Hab. fluvium Congo Africae occidentalis, legit. Prof. Theoph. Studer (Mus. Berolin.)

Schale kugelig-konisch, durchbohrt, dünn, schwach gestreift, blassgelb, mit zahlreichen Bändern, die in Breite und Färbung verschieden sind, die schmalsten braunroth, die breiteren dunkler braun. Spitze hellbraun, Umgänge 4, an der Nath abgeflacht, der zweite mit Spur einer Kante unter der Nath, ein konisches, deutlich abgestuftes Gewinde bildend, der letzte rund, unten stark gewölbt und um das engere Nabelloch mit einer stumpfen Kante versehen. Mündung wenig schief, ungleichseitig eiförmig, der Aussenrand sehr stark, der Innenrand kaum gebogen; Inneres der Mündung weisslich mit durchscheinenden Bändern.

Der Fundort des abgebildeten Exemplars ist nicht bekannt. Kleinere, ganz übereinstimmende wurden im Congo-strom bei Banana an schwimmenden Inseln während der Expedition S. M. Schiff

Gazelle gefunden. Ich glaube darin *Amp. intorta Lam. und subcarinata Sow.* zu erkennen, obgleich beide nicht so abgebildet sind, dass man darüber zweifellos sein könnte.

924. Unio oxyrhynchus Martens.

Taf. 157. Fig. 4—6.

Unio oxyrhynchus Martens Mal. Blätt. VII. 1861 S. 57.

Testa transverse elongata, crassa, supra tumida, infra compressa, sericeonitens, olivaceo-brunnea, impressionibus perpendicularibus vel V — formibus raro sculpta; parte antica brevi, subangulata, umbonibus non prominentibus, margine dorsali primum horizontali, dein oblique in rostrum longum obtuse angulatum descendente, margini ventrali subrecto; impressio lunularis distincta angusta; linea tumida elevata ab umbonibus in rostrum elongata; dentes cardinales valvae dextrae 2, anterior parvus, posterior validus crenatus, valvae sinistrae 2 subaequales validi crenati; lamellae elongatae rugulosae; facies interna oleoso-margaritacea, impressione accessoria antica unica, transverse oblonga.

Long. 68, alt. 33, diam. 16 Mill. Vertices in $^1/_6$ longitudinis siti.

Schale querverlängert, dick, oben bauchig, unten zusammengedrückt, seidenglänzend, dunkel grünbraun, mit spärlichen einfach-senkrechten oder V förmigen Eindrücken; Vordertheil kurz, mit einer obern Ecke und schmalen Lunula-artiger Vertiefung zwischen dieser und den Wirbeln. Letztere nicht vorstehend. Rückenrand erst horizontal, dann schief abfallend, Hinterende in einen langen Schnabel mit stumpfer Spitze ausgezogen, Bauchrand ziemlich gerade. Eine stumpfe Kante parallel der hintern Hälfte des Rückenrandes und in den Schnabel auslaufend. Rechts und links zwei Schlosszähne, rechts der vordere klein und ziemlich glatt, der hintere stark und gekerbt, links beide stark und gekerbt. Lamellen lang, etwas runzelig. Innenseite ölig-perlmutterartig, nur Ein und zwar horizontal gezogener Nebeneindruck hinter dem vorderen Muskeleindruck.

Diese Art steht dem chinesischen *U. Grayanus Lia* nahe, ist aber weniger lang gezogen.

925. Unio Schlegeli Martens.

Taf. 158. Fig. 4—5.

Unio Schlegeli Martens Mal. Blätt. VII. 1861. S. 55.

Testa transverse ovata, crassa, compressa, nigricans, parte antica brevissima, rotundata, umbonibus non prominentibus, margine dorsali lato, dein in rostrum obliquum, perpendiculariter late truncatum descendente, margine ventrali subrecto, prope rostrum in adultis leviter sinuato; ala et pars media testae cicatricibus V — formibus paucis sculpta; lineae intumescentes 3 a vertice retrorsum radiantes, superior supra rostrum, reliquae in angulos rostri desinentes; dens cardinalis valvae dextrae unicus, crassus, subtriangularis, crenatus,

valvae sinistrae duo angustiores subparalleli; lamellae elongatae, validae; facies interna albido-margaritacea, centro oleacea; impressionibus accessoriis anticis 2 subcircularibus.

Long. 170, alt. umbon. 85, alae 102, diam. 46 Mill.; vertices in $^1/_6$ longitudinis siti.

Hab. Japoniam, leg. Ph. Fr. v. Siebold (Mus. Lugd. Bat.)

Schale queroval, ziemlich dick, zusammengedrückt, schwärzlich, vorn kurz abgerundet, Wirbel nicht vorstehend; Rückenrand einen mässigen Flügel bildend, dann schief abfallend zu einem senkrecht und breit abgestutzten schnabelförmigen Hinterrande; Bauchrand fast gerade, nahe dem Schnabel bei erwachsenen Stücken etwas eingebogen. Einige wenige Vförmige wenig auffällige Erhabenheiten am Flügel und auf dem mittlern Theil der Schale. Drei erhabene aber wenig markirte Linien strahlen vom Wirbel nach hinten aus und endigen am Rande, die obere über dem Schnabel, die beiden andern an den Ecken desselben. Rechts Ein starker dreieckiger gekerbter Schlosszahn, links zwei schmälere, unter sich ziemlich parallele. Lamellen lang und stark. Innenfläche weisslich-perlmutterartig, Mitte ölig; 2 kleine rundliche accessorische Eindrücke übereinander hinter dem vordern Muskeleindruck.

Index.

	pag.	tab.	fig.
Bulimus			
auritus Sowerby . . .	21	—	—
Bronni Pfr.	16	—	—
Cantagallanus Rang . .	12	138	1. 2.
Castelnani Hupé . . .	9	—	—
crenulatus Pfr. . . .	22	—	—
Dürfeldti Dohrn . . .	8	140	4. 5.
globosus Martens . .	24	140	2. 3.
granulosus Rang . . .	10	—	—
Huascari Tschudi . .	5	141	3. 4.
intercedens Martens . .	14	141	1. 2.
lacunosus Orb. . . .	7	—	—
Lichtensteini Albers . .	20	—	—
lutescens King . . .	23	—	—
lutescens var. australis	23	—	—
Matthewsi Orb. . . .	7	—	—
maximus Sowerby . .	4	—	—
oblong. var. crassa Albers	19	—	—
oblongus Müller . . .	17	—	—
oblongus var. (B.) capillaceus Pfr.	19	—	—
ovatus var. chionostomus Mörch	15	—	—
ovatus Müll.	14	—	—
pachychilus Pfr. . . .	22	—	—
Popelairianus Nyst . .	3	139	1. 2.
		140	1.
proximus Sowerby . .	11	—	—
rosaceus King	21	—	—
Sanctae Crucis Orb. .	6	—	—
Valenciennesi Pfr. . .	10	—	—

	pag.	tab.	fig.
Clausilia			
Agesilaos v. Mts. . .	129	—	—
alba K.	159	—	—
altecostata P.	94	—	—
amalthea Ag. — West.	67	145	7a-e.
			8a-b.
amorgia Bttg.	91	146	5a-e.
anaphiensis Bttg. n. sp.	85	146	4a-e.
anatolica Roth	54	—	—
Arthuriana Blanc n. sp.	72	146	1a-e.
avia Chpr.	105	—	—
bigibbosa Chpr. . . .	80	—	—
bipalatalis v. Martens n. sp.	69	145	9a-e.
		148	2a-b.
brevicollis P.	84	—	—
byzantina (Parr.) Chpr.	55	145	1a-b.
candida P.	70	—	—
caerulea Fér.	87	—	—
chia Bttg.	116	147	2a-e.
		148	5a-e.
cinerascens K. . . .	157	—	—
clara Boettg. n. sp. . .	108	147	1a-e.
colorata K.	161	—	—
compressa P.	156	—	—
confinis A. Schm. . .	162	—	—
contaminata Rssm. . .	145	148	11a-e.
corrugata Chemn. . .	155	—	—
corrugata Drap. . . .	97	—	—
cretensis (Mühlf.) Rssm.	64	145	4a-e.
cristatella K.	121	—	—
cyclothyra n. sp. . . .	124	147	4a-e.

Clausilia	pag.	tab.	fig.
deglupta Bttg. n. sp.	61	145	2a-b. 3a-c.
discolor P.	130	—	—
dissipata Böttg. n. sp.	137	147	6a-e.
distans P.	161	—	—
Dunkeri P.	81	—	—
eburnea P.	158	—	—
extensa P.	103	146	7a-e.
filumna (Parr.) Pfr.	52	—	—
Forbesiana P.	82	—	—
glabella P.	159	—	—
glabricollis P.	123	—	—
goniostoma K.	160	—	—
graeca P.	156	—	—
Grayana P.	132	—	—
grisea Desh.	135	—	—
Hedenborgi P.	157	—	—
hellenica K.	159	—	—
hians Boettg.	125	147	5a-e.
Hippolyti Bttg.	73	146	2a-e.
homaloraphe P.	157	—	—
incommoda Boettg.	143	147 148	8a-c u. 9. 10a-e.
inconstans Mouss.	154	—	—
ionica P.	124	148	7a-e.
Kreglingeri P.	93	—	—
Krüperi P.	137	—	—
lerosiensis Fér.	107	—	—
Liebetruti Chrp.	142	—	—
Lopedusae	78	—	—
maculata Rssm.	93	—	—
maculosa Desh.	138	147	7a-c.
Menelaos v. Mts.	128	148	8a-c. 9a-c.
messenica v. Mts.	134	—	—
Milleri P.	86	—	—
mitylena Albers	158	—	—

Clausilia	pag.	tab.	fig.
Moreletiana Blanc.	96	146	6 a-c.
munda Rssm.	115	—	—
naevosa Fér.	149	147	10 a-e.
nivea P.	158	—	—
Olivieri Roth	112	—	-
petrosa P.	54	—	—
praeclara P.	109	—	—
profuga Chpr.	77	—	-
puella P.	156	—	—
pura Bttg. n. sp.	60	148	1 a-e.
retusa Oliv.	110	-	—
rudis P.	161		—
saxatilis P.	106	- -	—
Schuchi Rossm.	140	—	—
scopulosa Chpr.	122	—	—
sericata P.	75	146	3 a-e.
Sionestana Faur. Big.	163	—	—
soluta K.	160	—	—
Spratti P.	102	—	—
straminea Parr.	162	—	—
striata P.	71	148	3 a-e. 4 a-b.
strictecostata	66	145	6 a-e.
strigata P.	62	—	—
tenuicostata P.	160	—	—
terebra P.	104	—	—
teres Oliv	111	—	—
troglodytes A. Schm.	65	145	5 a-e.
turrita P.	113	—	—
Ungeri Zel.	120	—	—
unicolor Btgg.	118	147	3 a-e.
virginea P.	63	—	—
virgo Mousson	119	148	6 a-e.
Voithi Rossm.	127	—	—
zebriola K.	161	—	—
Cyclotus			
angulatus Martens	188	155	16-18.

	pag.	tab.	fig.
Cyclotus			
Batjanensis Pfr. . . .	188	155	13-15.
Bernsteini Martens . .	187	155	10-12.
Helix			
Alexandri Gray . . .	34	144	9-12.
Apennina Mühlf. . .	183	154	1-5.
Arangiana Poey var. semiaperta Martens .	33	144	15-18.
bathyomphala Charp. .	185	155	1-5.
callizona Crosse . . .	31	143	24-27.
cerina Morelet . . .	180	153	4-6.
colona Martens . . .	36	143	20-23.
Duclosiana var. Abacoensis Martens . .	187	154	9-11.
Duponti Morelet . . .	179	152	1-3.
elachystoma Martens .	35	144	1-4.
Febigeri Bland . . .	29	142	20-22.
Haughtoni Benson . .	28	142	15-16.
hemiopta Benson . .	37	143	1-8.
Herklotsi Martens . .	177	150	1-3.
indecorata Gould . .	28	142	17-19.
laeta Gould	31	143	17-19.
latecava Mousson . .	182	153	7-8.
Massoni Behn	29	142	23-25.
novaeula sp. n. . . .	181	152	4-6.
Olivieri var. ocellata Roth	182	159	1-3.
Orsinio Porro . . .	184	154	12-16.
phaeostoma Martens .	32	144	13-14.
quaesita Desh. var montium n.	178	151	1-3.

	pag.	tab.	fig.
Helix			
scaevola Martens . .	34	143	13-16.
sepulcralis var. funebris n.	181	153	1-3.
Spadae Calcara . . .	186	155	6-9.
Stoliczkana Nevill . .	37	143	9-12.
suborbicularis Martens .	184	154	6-8.
xanthostoma Herklots .	179	151	4-6.
Lanistes			
plicosus Martens . . .	191	156	3-5.
intortus Lam.	191	157	1-3.
Macroceramus			
Johannis Pfr.	27	142	7-10.
Megalomastoma			
Hjalmarsoni Pfr. . . .	30	142	11-14.
Nanina			
densa A. Ad.	175	149	1-3.
Herklotsiana Dohrn . .	175	149	7-10.
		150	4-6.
trochus Müller . . .	176	149	1-6.
Pupina			
Japonica Martens . .	189	156	1-2.
Pupinella			
rufa A. Adams . . .	190	156	6-8.
Streptaxis			
Monroviana Rang. . .	26	142	1-6.
Unio			
oxyrhynchus Martens .	192	157	4-6.
Schlegeli Martens . .	192	158	
		159	4. 5.
Zonites			
Cretensis Blanc . . .	36	144	5-8.

Sectional Library-
Dept. of Moll. U. S. N. M.
Lea Collection.

Errata.

Pag. 61 statt 991 lies 901.
„ 62 „ 992 „ 902.
„ 175 füge bei Taf. 150 fig. 4—6 und Taf. 149 fig. 7—10 bei.
„ 176 statt Taf. 149 fig. 4—6 lies Taf. 149 fig. 1—6.
„ 181 „ Taf. 152 „ Taf. 153.
„ 182 „ Taf. 154 fig. 17—19 lies Taf. 159 fig. 1—3.
„ 184 „ Taf. 154 fig. 12—19 „ Taf. 154 fig. 12—16.
„ 192 „ Taf. 158 fig. 4—5 „ Taf. 158 u. 159 fig. 4—5.

Ferner	statt	Nro.	894 : 984	statt	Nro.	911 : 1001
		„	895 : 985		„	912 : 1002
		„	896 : 986		„	913 : 1003
		„	897 : 987		„	914 : 1004
		„	898 : 988		„	915 : 1005
		„	899 : 989		„	916 : 1006
		„	900 : 990		„	916b: 1006b
		„	901 : 991		„	917 : 1007
		„	902 : 992		„	918 : 1008
		„	903 : 993		„	919 : 1009
		„	904 : 994		„	919b: 1009b
		„	805 : 995		„	920 : 1010
		„	906 : 996		„	921 : 1011
		„	907 . 997		„	922 : 1012
		„	908 : 998		„	923 : 1013
		„	909 : 999		„	924 : 1014
		„	910 : 1000		„	925 : 1015

1. 2. Bulimus Cantagallanus Rang.

1. Bulimus Popelairianus var. connectens Mart. 2. Id. var. Dohrnianus Mart.

1. Bulimus Popelairianus var. Thammianus Mart. 2. 3. B. globosus Mart.
4. 5. B. Dürfeldti Dohrn.

1. 2. Bulimus intercedens Martens. 3. 4. B. Huascari T-chudi

1-6. Streptaxis Monroviana Rang. var. — 7. 8. Macroceramus Johannis Pfr. — 9. 10. id. var. — 11. 12. Megalomastoma Hjalmarsoni Pfr. — 13. 14. id. var. — 15. 16. Helix Haughtoni Bens. — 17-19. Helix indecorata Gould. — 20-22. Helix Febigeri Bland. — 23-25. H. Massoni Behn.

Fig. 1-8. Helix hemiopta Bens. — Fig. 9-12. H. Stoliczkana Nevill. — Fig. 13-16. H. scaevola Martens. — Fig. 17-19. H. laeta Gould. — Fig. 20-23. H. colona Martens. — Fig. 24-27. H. callizona Crosse.

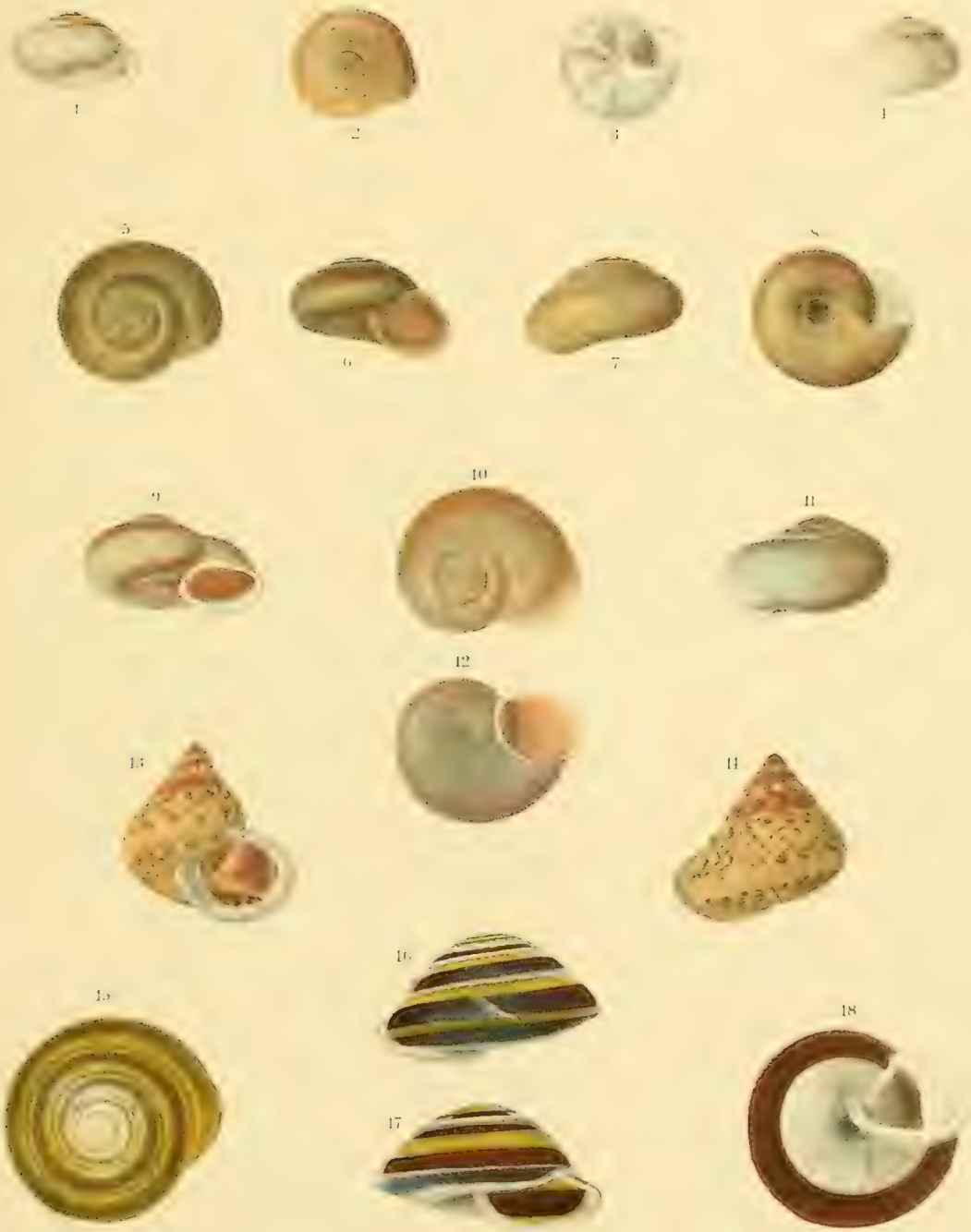


Fig. 1-4. Helix elachystoma Martens. — Fig. 5-8. Zonites Cretensis Blanc. — Fig. 9-12. Helix Alexandri Gray. — Fig. 13-14. H. phaeostoma Martens. — Fig. 15-18. H. Arangiana Poey var.

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

1.
2.
3.
4.
5.
6
7
8.
9
10
a
b
c
d
e

1-6. Nanina trochus Müll. — 7-10. Nanina Herklotsiana Dohrn.

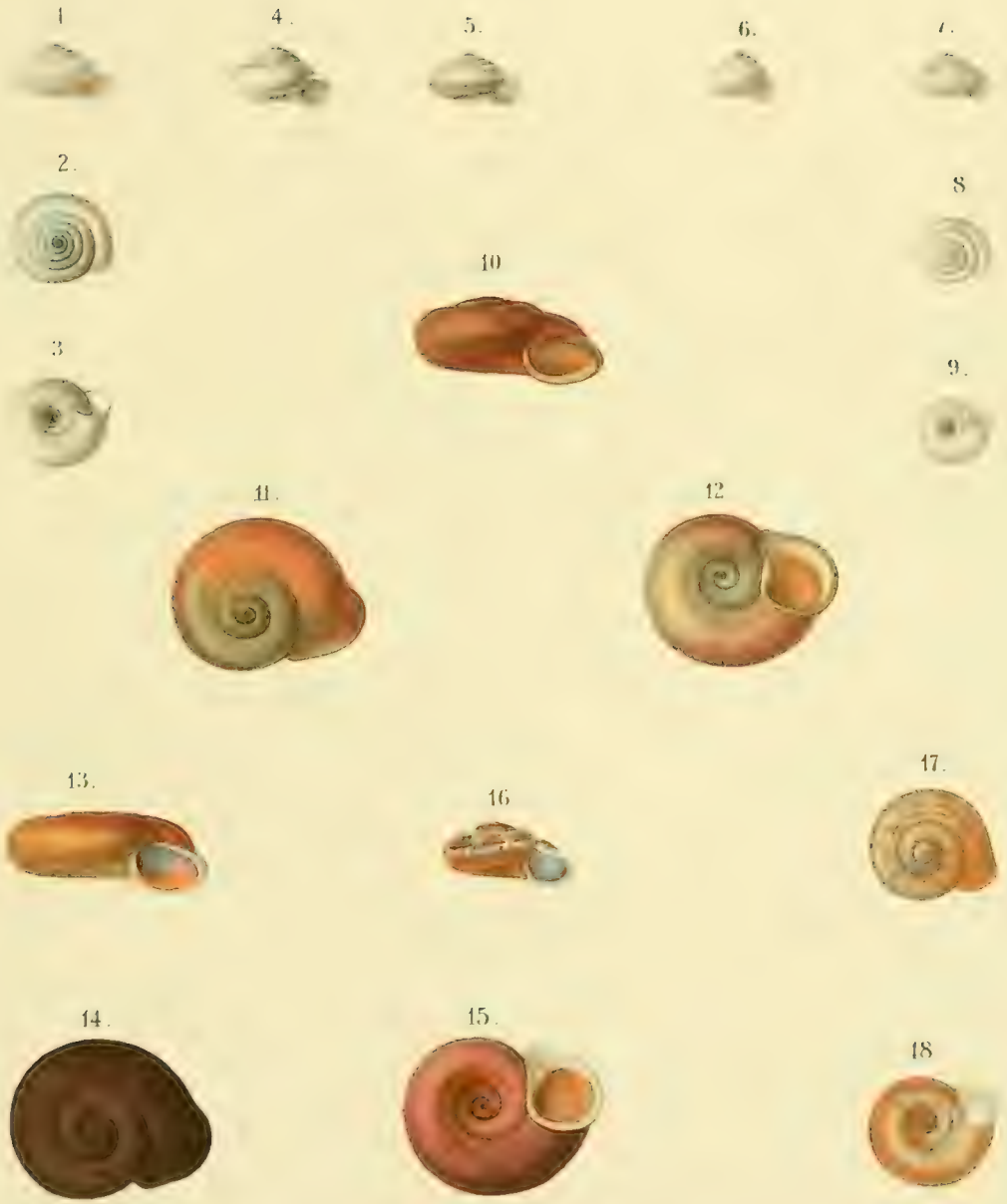
1-3. Helix Herklotsi Martens. — 4-6. Nanina Herklotsiana Dohrn.

1-3. Helix quaesita Jer. var. — 4-6. Helix xanthostoma Herklots.

1-3. Helix Duponti Morel. — 4-6. Helix novacula Mts.

1-3. Helix sepulcralis var. funebris Mts. — 4-6. Helix cerina Morel. — 7-8. Helix latecava Mouss.

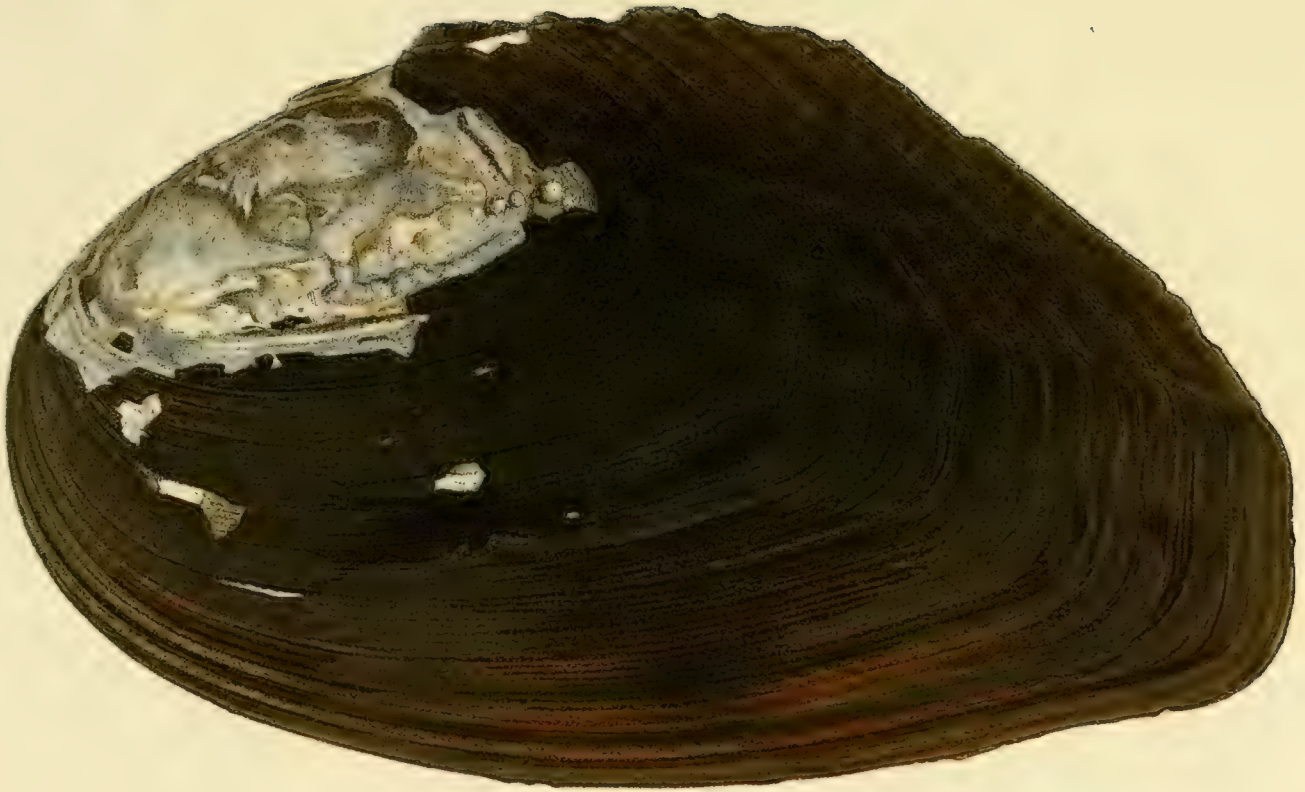
1-5. Helix Apennina Porro. — 6—8. Helix suberbicularis Mts. — 9-11. Helix Duclosiana var. Abacoënsis Mts. — 12-16. Helix Orsinii Porro. — 17-19. Helix Orsinii var. Parreyki Villa.



1-5. Helix bathyomphala Charp. — 6-9. Helix Spadae Calc. — 10-12. Cyclotus Bernsteini Mts.
13-15. Cyclotus Batjanensis Pfr. — 16-18. Cyclotus angulatus Mts.

1-2. Pupina Japonica Martens. — 3-5. Lanistes plicosus Martens. — 6-8. Pupinella rufa A. Adams.

1-3. Lanistes intortus Lam. — 4-6. Unio oxyrhynchus Martens.



Unio Schlegelii Martens.

1-3. Helix Olivieri var. ocellata Roth. — 4-5. Unio Schlegelii Martens.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00318031 2
nhmoll qQL407.P526
Bd. 5 Novitates conchologicae.